

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketoiminnan logistiikka / hankintojen johtaminen

Anu Huurinainen

OMAMERKKITUOTTEIDEN SAATAVUUDEN PARANTAMINEN PÄIVIT-  
TÄISTAVARAKAUPASSA

Opinnäytetyö 2012

# KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

## Liiketoiminnan logistiikan koulutusohjelma

HUURINAINEN, ANU	Omamerkkituotteiden saatavuuden parantaminen päivittäistavarakaupassa
Opinnäytetyö	138 sivua
Työn ohjaaja	lehtori Eeva-Liisa Kauhanen
Toimeksiantaja	Yritys Oy
Kesäkuu 2012	
Avainsanat	toimitusketju, toimitusketjun kehittäminen, toimittajahallinta, ECR, kysynnän ennustaminen, omamerkkituote, palveluaste, saatavuus

Toimitusketjunhallinnan tehokkuus on merkittävä kilpailuetu, joka vaikuttaa palveluasteeseen ja sitä kautta asiakastyytyväisyyteen. Tutkimus tehtiin Yritys Oy:n toimeksiannosta. Yritys Oy:n toimialat ovat vähittäistavarakaupan hankinta, valikoidun hallinta, kuljetukset ja varastointi. Työn lähtökohtina olivat omamerkkituotteiden osuuden voimakas kasvu myynnistä ja erityiset haasteet niiden palveluasteen suhteen. Työn tarkoituksena oli selvittää, löytyykö toimitusketjun eri osa-alueita tarkastelemalla kehitysideoita omamerkkituotteiden saatavuuden parantamiseksi.

Toimitusketjun kokonaisuus rajattiin osuuteen tavarantoimittajan tuotannosta Yritys Oy:n keskusvarastolle. Tarkastellut osa-alueet toimitusketjussa olivat toimittajahallinta, kysynnän ennustaminen, kuljetukset ja yhteistyön tasot sekä hankintojen luokitteluun ja organisointiin liittyvät tekijät. Tutkittaviksi tuoteryhmiksi valittiin säilykkeet ja kuivahedelmät ja snacks-tuotteet niiden taloudellisen merkittävyyden, omamerkkituotteiden suuren osuuden tuoteryhmässä ja erityisten saatavuusongelmien vuoksi.

Tutkimusote oli kvalitatiivinen ja aineistonkeruumenetelminä olivat Yrityksen organisaation avainhenkilöille toteutettu teemahaastattelu ja omamerkkituotteiden toimittajille tehty lomakehaastattelu. Tutkimuksessa ei olisi saavutettu lisätietoa haastateltavien määrää lisäämällä, koska haastateltaviksi valitut henkilöt vastasivat tutkittavista tuotealueista ja haastattelut kattoivat kaikki toimitusketjun osat. Toimittajakyselyllä ei pyritty yleistettävyyteen vaan kehitysideoiden saamiseen. Haastateltujen toimittajien määrää lisääminen ei olisi tuonut lisätietoa aiheeseen, vaan samat kehitysideat olisivat alkaneet toistua vastauksista.

Toimitusketjua tarkastelemalla todettiin, että toimittajahallintaan ja kysynnän ennustamiseen panostamista on lisättävä ja niiden toiminnot voisivat tehostua uudelleen organisoinnista. Tärkeitä kehityskohteita löydettiin, ja niitä olivat työkalujen ja tietojärjestelmien parantaminen ja tiedonkulun tehostaminen.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSO AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Bachelor of Business Administration in Business Logistics

HUURINAINEN, ANU

Improving Service Level of Private Labels in the Daily Consumer Goods Business

Bachelor's Thesis

138 pages

Supervisor

Eeva-Liisa Kauhanen, Senior Lecturer

Commissioned

Yritys Oy

June 2012

Keywords

purchasing, supply chain management, supplier management, demand forecasting, private label, service level, product availability

Supply chain management is a significant competitive advantage and has great impact on the service level and customer satisfaction. This thesis was commissioned by Yritys Oy. The main business areas of Yritys Oy are purchasing, transportation, warehousing and product range management. The starting point of the thesis was the growth of the volume of private labels and challenges with their service level. The aim of the thesis was to find some ideas for development by evaluating the supply chain.

The supply chain was covered from production of the suppliers to the central warehouse of Yritys Oy. The examined parts of the supply chain were demand forecasting, supplier management, transportation and categorization and organization of purchasing. The examined product groups were canned food products and dried fruit and snacks products because of their volume out of total sales and the large share of the private labels in the product groups and problems faced with their service level.

The research was qualitative case study. The theme interviews of the key personnel of the organization were used for collecting data. Also the suppliers were interviewed by using a questionnaire. More information would not have been obtained with more interviews because the interviewees were responsible for the product categories examined and the whole supply chain was covered with the interviews.

By evaluating the supply chain it was found that more resources should be directed to the supplier management and demand forecasting and the functions could benefit of being reorganized. The important areas for development were improving the tools and information systems and the flow of information.

## SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

LÄHTEET	7
1 JOHDANTO	7
2 KAUPANALAN LOGISTIIKKA JA TUKKUKAUPPA	8
3 KYSYNTÄ-TOIMITUSKETJUN KEHITTÄMINEN	9
3.1 Toimitusketjun kehittäminen ja strategiat	10
3.1.1 Toimitusketjun tehokkuuden mittaaminen	10
3.1.2 Toimitusketjun suorituskyvyn mittarit	11
3.1.3 Toimitusketjun riskit ja niiden hallinta	14
3.1.4 Toimitusketjun kehittäminen	16
3.1.5 Kokonaiskustannusajattelu	18
3.1.6 Toimitusketjun haasteet	19
3.2 Omamerkkituotteet, tuotekehitys ja pakkaukset	20
3.3 Toimittajahallinta ja hankintojen organisointi	20
3.3.1 Toimittajayhteistyön tasot	21
3.3.2 Sopimukset	23
3.3.3 Toimittajien arviointi	24
3.3.4 Toimittajien kehittäminen	26
3.3.5 Kilpailutus ja yhteistyö strategioina toimittajanhallinnassa	28
3.3.6 Hankintojen luokittelu	29
3.3.7 Eri hankintakategoriat ja niiden johtaminen	30
3.3.8 Hankinnan tehtävien organisointi	31
3.4 Kysynnän hallinta, yhteistyö ja tiedonkulku	33
3.4.1 Integroidut tietojärjestelmät ja yhteistyö	33
3.4.2 ECR- Efficient Customer Response	34
3.4.3 CPFR- Kollaboratiivinen yhteistyö	35
3.4.4 Kysynnän ennustaminen	37
3.4.5 Kysynnän ohjautuminen	38
3.4.6 Kysynnän ennusteiden arviointi	39
3.5 Toimitusten hallinta	39
3.5.1 Kansainväliset kuljetukset	41
3.5.2 Varaston palveluaste ja muita tunnuslukuja	42

3.5.3	Varastointi ja saatavuus	43
3.5.4	VMI- Vendor Managed Inventory	44
4	TUTKIMUS	45
4.1	Organisaatio	45
4.2	Työn tavoite, rajaus ja näkökulma	45
4.3	Tutkimusmenetelmän valinta ja analysointitapa	46
4.4	Tutkimusmenetelmän luotettavuuden arviointi reliabiliteetti ja validiteetti	48
5	OMAMERKKITUOTTEET JA SAATAVUUS	49
5.1	Tuotteiden saatavuuteen liittyviä ongelmia	50
5.1.1	Omamerkkituotteiden tuotepuutteiden syyt vuonna 2011	50
5.1.2	Säilykkeiden saatavuuteen liittyvät ongelmat	52
5.1.3	Kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden saatavuuteen liittyvät ongelmat	53
5.2	Palveluaste	54
5.2.1	Palveluasteen kehitys ja mittaustapa	55
5.2.2	Palveluasteet tuoteryhmittäin	56
5.2.3	Kalasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011	58
5.2.4	Hedelmä- ja marjasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011	60
5.2.5	Kuivahedelmien palveluaste vuonna 2010 ja 2011	61
5.3	Omamerkkiprosessi, laatu ja vastuullisuus	62
5.3.1	Omamerkkiprosessi ja tuotekehitys	62
5.3.2	Omamerkkiprosessin suunnitteluun vaikuttavat tekijät	63
5.3.3	Yhteistyö omamerkkiprosessissa	64
5.3.4	Omamerkkiprosessi ja saatavuus	65
5.4	Omamerkkituotteiden pakkaukset	66
5.4.1	Pakkauksen suunnitteluprosessi ja painatus	66
5.4.2	Pakkauksen kelpoisuus	67
5.4.3	Pakkausmateriaalien varastotasojen seuranta	68
5.4.4	Pakkauksen kehittäminen ja saatavuus	68
5.4.5	Toimittajan vaihdos ja pakkauksen suunnittelu	70
6	TOIMITUSKETJU	70
6.1	Hankintaorganisaatio ja vastuunjako teolliset elintarvikkeet	70
6.1.1	Hankintaosasto	71
6.1.2	Saatavuudenohjaus	71
6.1.3	Purchasing Ltd	72

6.1.4	Työnjako Purchasing Ltd:n ja Yritys Oy:n hankintaosaston välillä	72
6.1.5	Sisäinen tiedonkulku hankintaorganisaatiossa	74
6.2	Toimittajayhteistyö ja saatavuus	77
6.2.1	Rinnakkaistoimittajat	78
6.2.2	Kilpailutus	80
6.2.3	Toimittajien arviointi ja kehittäminen	80
6.3	Toimittajien kokemus yhteistyön eri osa-alueista	84
6.4	Toimittajanhallinta Yrityksen käyttötavarapuolella	89
6.4.1	Toimittaja-arviointi	89
6.4.2	Toimittajien kehittäminen	90
6.5	Sopimusseuranta	90
6.5.1	Sopimusseurannan sisältö ja käyttöalueet	91
6.5.2	Sopimusseurannan tuotealueet	92
6.5.3	Sopimusseurannan käytön vaikutus saatavuuteen ja rajoitukset	93
6.6	Kysynnän ennustaminen	93
6.6.1	Kysynnän ennustamisen kokonaisuus ja tiedonkulku	93
6.6.2	Kysynnän ennusteiden haasteet ja kehitysalueet	95
6.6.3	Kysynnän muutoksiin vaikuttavia tekijöitä	96
6.6.4	Myymälöiden tilausjärjestelmät	99
6.7	Tarvesuunnittelu	100
6.7.1	Tarvesuunnittelun mallit	100
6.7.2	Tarvesuunnittelun haasteet	102
6.8	Tilaustoimitusprosessi	102
6.9	Kuljetukset	105
6.9.1	Kansainvälinen logistiikkaosasto ja kuljetusten sidosryhmät	106
6.9.2	Kuljetuksiin liittyvät sopimukset ja päätökset	106
6.9.3	Yritys Oy:n kuljetuksiin liittyvä tiedonkulku	107
6.9.4	Yhteistyö varustamojen ja huolintaliikkeiden kanssa	108
6.9.5	Kuljetustilaus ja kuljetuksen seuranta	110
6.9.6	Kehitysalueet kansainvälisen logistiikan näkökulmasta	111
6.9.7	Kuljetuskapasiteetti ja kuljetuksiin liittyvät haasteet	111
6.9.8	Valittujen tuoteryhmien kuljetusten erikoispiirteet	113
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSIDEAT	114
7.1	Omamerkkiprosessi ja pakkaukset	114
7.2	Toimitusketjun kehittäminen ja suorituksen arviointi	116

7.3	Riskienhallinta toimitusketjussa	117
7.4	Hankintojen organisointi ja tiedonkulku	120
7.5	Hankintakategoriat ja niiden johtaminen	120
7.6	Toimittajanhallinta	121
7.6.1	Toimittajien luokittelu, arviointi ja kehittämisprosessi	121
7.6.2	Toimittajien arviointikriteerit	122
7.6.3	Tarkistuslista toimittajien arvioinnissa	123
7.6.4	Kehittämistoimenpiteitä toimittajanhallinnassa	124
7.6.5	Sopimustenhallinta	125
7.6.6	Rinnakkaistoimittajat	126
7.6.7	Kumppanuuden taso	127
7.6.8	Yhteistyö, kollaboratiivinen toimintamalli ja tiedonkulku	127
7.7	Tietojärjestelmä	129
7.8	Kysynnän ennustaminen	130
7.9	Kuljetukset ja varastointi	132
7.10	Jatkotutkimus ja kehityskohteita	134

## LÄHTEET

## 1 JOHDANTO

Työn aiheena on päivittäistavarapuolen omamerkkituotteiden saatavuuden parantaminen ja siihen liittyvien kehitysideoiden etsiminen. Tilaajana oli Yritys Oy, joka hoitaa vähittäistavarakaupan tuotteita myyvän Kaupparyhmittymä Oy:n valikoimanhallinta-, hankinta-, varastointi- ja kuljetustoimintoja. Yritys Oy:n tarpeet ja opinnäytetyöntekijän työskentely organisaation palveluksessa olivat lähtökohtina opinnäytetyön aihetta kartoitettaessa. Lisäksi opinnäytetyöntekijän logistiikan tradenomin opinnot Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa ja niissä suuntautuminen hankintoihin sekä hänen henkilökohtaiset ammatilliset kiinnostuksen kohteensa vaikuttivat aiheen valintaan.

Toimitusketjun kehittäminen oli lähtökohtana palveluasteen parantamiseen keskittyvässä työssä. Tutkimuksen tilaaja halusi kehittää palveluastetta painottuen erityisesti omamerkkituotteisiin. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, löytyykö eri toimitusketjun osa-alueita tarkastelemalla kehitysideoita valittujen tuoteryhmien säilykkeiden ja kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden saatavuuden parantamiseksi. Työn kokonaisuus on laaja, koska se keskittyy koko toimitusketjuun, mikä oli työn toimeksiantajan toive. Näkökulmana työssä oli keskittyminen siihen, mitä Yritys Oy voisi tehdä toisin omamerkkituotteiden saatavuuden parantamiseksi. Saatavuudella työssä tarkoitetaan palveluastetta. Työ rajattiin ja työssä keskityttiin toimitusketjuun siltä osin, joka kattaa tuotteiden matkan tavarantoimittajan tuotannosta Yritys Oy:n keskusvarastolle.

Työn teoreettinen viitekehys ja keskeiset käsitteet sisältävät toimitusketjun kehittämiseen liittyviä asioita, kuten riskinhallintaa, suorituskyvyn mittaamista, toimittajien hallintaa, kysynnän ennustamista, ECR-toimintamallia ja kollaboratiivista yhteistyötä teorioina sekä toimitusten hallintaa. Lisäksi tärkeä käsite työssä on omamerkkituotteiden hallinta. Omamerkki- eli tuotekehitysprosessin osat ja vaiheet on selvitetty tutkimuksessa. Tutkimuksessa selvitettiin valittujen tuoteryhmien palveluasteita ja niihin vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen kohteena olevan organisaation kysynnän ennustamisen ja tarvesuunnittelun kokonaisuus sekä toimittajien arviointiin ja kehittämiseen liittyvät asiat on esitelty työssä. Työssä selvitettiin myös kuljetuksiin liittyviä haasteita. Lisäksi erityisiä painopisteitä olivat Yritys Oy ja sen sisäisiin prosesseihin liittyvät asiat sekä tiedonkulku. Edellä mainitut tekijät ovat toimitusketjunhallinnassa tärkeitä osa-alueita ja työhön liittyvissä haastatteluissa esiin tulleita kehityskohteita.



Tutkimusote oli laadullinen. Tiedonkeruumenetelminä olivat organisaation avainhenkilöiden teemahaastattelut pääkaupunkiseudun toimipisteissä ja sähköpostitse toimitusketjun tärkeälle sidosryhmälle eli tavarantoimittajille toteutettu lomakehaastattelu. Haastattelut litteroitiin ja aineisto käsiteltiin viitekehyksen teemojen avulla. Litterointi toimi lähdeaineistona organisaation nykytilan kartoittamisessa. Kehitysideoita pohdittiin haastattelujen tulosten sekä teoreettisen viitekehyksen pohjalta.

## 2 KAUPANALAN LOGISTIIKKA JA TUKKUKAUPPA

Kaupan logistiikassa tyypillistä on tukkuportaan käyttö, jolta vähittäiskauppa ostaa tavaraa ja myy sen edelleen tuotteen loppukäyttäjille. Tukkukauppa palvelee vähittäiskauppaa välittämällä ja tuomalla maahan tavaraa. Tukkukauppa määrittelee itse myytävät tuotteet ja teettää niitä sopivilla alihankkijoilla tai ostaa niitä tuottajilta ja toimittajilta. Tukkukaupat hankkivat tavaraa suurina useasti toimitettuina erinä valmistajilta sekä toimivat kokoamispisteinä, joissa suuret tavaravolyymit kerätään yhteen ja jaetaan vähittäismyymälöihin. Tavaraketjussa tuotteita lajitellaan, kootaan ja yhdistellään ennen niiden eteenpäin toimittamista. (Koskela & Santasalo 2009, 7-15.)

Tukkukauppa tuottaa hankinnoissa lisäarvoa suuren eräkoon tuoman volyymiedun ansiosta. Tukkuporras toimii kauppojen puskurivarastona, mikä helpottaa kysyntävaihteluiden tasaamista. Tukkukaupan ansiosta tiedonkulku kauppaketjun osapuolten välillä on tehokasta ja tukkukauppa toimii informaatiovirtojen kanavoijana. Tavarantuottajien työ helpottuu, kun tilauksen tekee suuren vähittäiskapan myymälöiden määrän sijasta yksi tukkuliike. Tukkukauppa tuottaa lisäarvoa jakeluun liittyvän taloudellisen toimituserän muodossa sekä mahdollistaa myymälöiden laajemmat valikoimat. Vähittäiskaupat hyötyvät säännöllisistä toimituksista ja kysyntää vastaavasta eräkoosta toimituksissa. Kauppiaiden on toimitusvarmuudesta tinkimättä pyrittävä pitämään vaihto-omaisuutensa määrä mahdollisimman pienenä ja pystyttävä vastaamaan nopeasti kysynnän muutoksiin. (Hokkanen, Karhunen & Luukkanen 2004, 55-60.)

Päivittäistavaratukkukaupan liikevaihdon osuus on noin viidennes Suomessa käytävän tukkukapan arvosta. Päivittäistavarantukkukauppa välittää tavaraa sekä vähittäismyymälöille että ravintoloihin, mutta näitä kahta sektoria palvelevat eri toimijat. Suomessa toimivat suuret ketjut, jotka yhtenä yrityksenä toimivat sekä tukku- että vähittäiskau-

pana. Kaupan ryhmien tukut toimivat omien ketjunjensa hankintayhtiöinä, joiden tehtävänä on ostaa ketjun vähittäismyymälöille kuluttajien kysyntää vastaavat tuotteet. Ketjut toimivat myös myytävien tavaroiden valmistuttajina. Tukkukauppa vastaa tuoteinformaation välittämisestä ja hoitaa myynnin edistämistä. (Santasalo ym. 2009, 7-15.)

### 3 KYSYNTÄ-TOIMITUSKETJUN KEHITTÄMINEN

Kysyntä-toimitusketjun tehokkuus ja hallinta on laaja-alainen kokonaisuus, jossa on monta osaa. Ketju alkaa tavarantoimittajan tuotannosta, joten toimittajien hallinta, arviointi ja valinta sekä kehittäminen ovat tärkeässä roolissa toimitusketjua kehitettäessä. Kysynnän ennustaminen on tärkeää, jotta asiakas saa tarvitsemansa oikeat tuotteet oikea-aikaisesti. Tehokas tiedonkulku toimitusketjun kaikissa vaiheissa on ketjun toiminnassa keskeistä. Logistinen kokonaisuus, varastointi ja kuljetukset sekä niiden toimivuus ovat tärkeässä roolissa ketjun tehokkuuden kannalta.

Toimitusketjusta kysyntä-toimitusketjuun

Schönslebenin (2012, 13) mukaan toimitusketju on globaali verkosto, jossa tuotteet kulkevat raaka-aineesta loppukäyttäjille materiaali-, informaatio- ja rahavirtojen avulla. Toimitusketjun määritelmä kattaa myös kierrätyksen ja tuotteiden hävityksen. Toimitusketjunhallinta on siihen liittyvien toimintojen suunnittelua, toteuttamista, seuranta, johtamista ja suorituksen arviointia. Tavoitteena on luoda arvoa ja kilpailukykyä samalla kansainvälistä logistiikkaa hyödyntäen sekä toimitukset ja kysynnän yhdistäen. Van Weele (2010, 251-252) lisää, että toimitusketjun hallinnan käsite pitäisi nähdä laajemmin, jolloin siinä huomioitaisiin koko ketju tavarantoimittajan raaka-ainetoimittajilta ostavaan organisaatioon ja kuluttajalle asti.

Inkiläisen, Ritvasen, Santalan ja von Bellin (2011, 10-12) mukaan toimitusketjussa raaka-aineet muuntuvat asiakkaan tilaamaksi lopputuotteeksi ja kulkevat tuottajalta tukkumyyjän ja myymälän kautta loppukäyttäjälle. Osapuolten yhteistyö tehostuu ja muuttuu saumattomaksi, kun eri toiminnot tuotteen valmistuksesta hankintoihin, varastointiin ja kuljetuksiin yhdistetään toimitusketjuksi sen sijaan, että osia hallinnoitaisiin erillisinä toimintoina. Inkiläinen, Ritvanen Santala ja von Bell (2011, 11) korostavat erityisesti kysyntää ja asiakaslähtöisyyttä toimitusketjun hallinnan perustana, jol-

loin puhutaan kysyntä-toimitusketjun hallinnasta. Branch (2009, 101) alleviivaa, että on tarpeen siirtä toimitusketjun hallinnasta kysyntä-toimitusketjun hallintaan eli kysyntälähtöisempään lähestymistapaan.

Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 397-398) korostavat, että toimitusketjun perusta on integroitu ajattelu, jonka on otettava kysyntä huomioon kaikissa ketjun vaiheissa. Jäsenten yhteinen koordinoitu organisaatorajat ylittävä suunnittelu toimitusketjussa on avainsana. Integroidut tietojärjestelmät tekevät ketjun toiminnasta tehokkaamman. Päätöksen teossa on linkitettävä yhteen organisaatio sen tavaran toimittajien ja asiakkaiden kanssa. Myös Stevenson (2009, 512-513) pitää kysynnän ja toimitusten integroimista tärkeimpänä toimitusketjuhallinnan lähtökohtana. Näkökulmaan yhdistyy arvoketjuajattelu, jossa tuotteiden arvo lisääntyy läpi koko prosessin.

Stevensonin (2009, 512-513) mukaan tärkeitä osia toimitusketjunhallinnassa ovat asiakassuhteiden hallinta ja hankintojen johtaminen. Näiden lisäksi Giunipero, Handfield Monczka ja Patterson (2009, 10-12) korostavat toimittajien arviointia ja valintaa, asiakastilauksen täyttämistä, sekä kysynnän että toimitusten suunnittelua ja hallintaa toimitusketjunhallinnan keskeisinä osa-alueina.

### 3.1 Toimitusketjun kehittäminen ja strategiat

Toimitusketjua kehitetään määrittelemällä tehokkuuden mittarit, systemaattisesti mittaamalla tuloksia ja suunnittelemalla toimenpiteitä mittaustulosten perusteella. Toimitusketjun kehittämisessä keskeinen strategia on riskinhallinta, jolla pyritään estämään riskien syntyä tai minimoimaan niiden vaikutuksia. Kokonaiskustannusajattelu on tärkeä toimitusketjun kehittämisen menetelmä, jonka avulla toimitusketju tehostuu ja siitä voidaan karsia pois kaikki arvoa tuottamattomat toiminnot tai niiden osat.

#### 3.1.1 Toimitusketjun tehokkuuden mittaaminen

Waters (2009, 436) kertoo toimitusketjun tehokkuuden lähtökohdista. Toimitusketjua kehitettäessä on asetettava tavoitteet ja selvitettävä paras tapa niiden saavuttamiseksi. Seuraavaksi on kartoitettava nykytilanne mittaamalla arvioitavien alueiden suoritusaso. Suorituksen arvioinnilla saadaan selville ketjun kehitysalueet. Toimitusketjun mittaamisen on oltava jatkuvaa tavoitteiden saavuttamisen seuraamiseksi.

Giunipero, Handfield Monczka ja Patterson (2009, 708-711) perustelevat toimitusketjun mittaamisen tärkeyttä helpommalla päätöksen teolla kehittämistoimenpiteiden suhteen. Toimitusketjun suorituksen arviointi parantaa tiedonkulkua toimitusketjussa eri osapuolten välillä. Toimitusketjun suorituskyvyn mittaamisella saatujen tulosten avulla palautteen antaminen toimitusketjun eri osille on helpompaa. Esimerkiksi tavarantoimittajan toimintaa on mitattava, jotta tulokset voitaisiin viestiä tavarantoimittajalle ja tätä kautta kehittää toimittajan toimintaa. Toimitusketjun eri osien toiminnan arviointi ja mittaaminen motivoivat niitä kehittämiseen.

Giuniperon, Handfieldin, Monczkan ja Pattersonin (2009, 708-711) mukaan toimitusketjun suorituksen mittaamisessa on tärkeää arvioida nykytilanteen lisäksi lyhyt- ja pitkäaikaisten strategisten tavoitteiden saavuttamista. Mittavien eri osa-alueiden suuri määrä ja tiedon määrän runsaus asettavat haasteita mittaamiselle. Mitattaessa on huomioitava, että tietoa saadaan oikeista asioista. Oikeiden mittareiden valinta ja käyttö ovat tärkeitä mittaamisen onnistumiselle.

Waters (2009, 461-463) ja Schönsleben (2012, 50-51) toteavat, että toimitusketjussa haasteellista on laadullisten tekijöiden mittareiden luominen ja mittaaminen. Esimerkiksi joustamiskyvyn mittaaminen on monimutkaista ja saadut mittautulokset ovat epätarkkoja. Suorituksen parantamisen ylläpitämiseksi tarvitaan jatkuvaa mittautusta, mutta toisaalta mittaamisesta aiheutuu kustannuksia. Toimitusketjun mittaamisen ja kehittämisen ongelmia ovat ajan ja resurssien puute kehitystoimenpiteiden luomisessa. Mittaus- tai kehittämistoimenpiteet saattavat olla haasteellisia tai kalliita toteuttaa.

### 3.1.2 Toimitusketjun suorituskyvyn mittarit

Finnen ja Kokkosen (2005, 328-331) mukaan toimitusketjun tehokkuutta voidaan mitata monien osa-alueiden avulla. Toimitusketjun tehokkuutta arvioitaessa on huomioitava konkreettiset prosessin volyymia kuvaavat mittarit, kuten tilausrivien ja tilausten määrät. Waters (2009, 440-442) lisää, että toimitusketjun suorituksen yleisin mittari on kapasiteetti, joka mittaa kuinka paljon tavaraa menee ketjun läpi tietyssä ajassa. Kapasiteettiin vaikuttaa kyky käyttää resursseja tehokkaasti. Schönslebenin (2012, 53-54) mukaan toimitusketjua pitää arvioida siihen liittyvien tuotantolaitosten kapasiteetin sekä tavarankäsittelyyn liittyvien yksikköjen toiminnan tehokkuuden arvioinnilla.

Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 711-723) toteavat, että tilaustoimitusajan sekä tuotteen läpimenoajan pituudet ovat toimitusketjun suoritustason mittareita ja niitä pitää pyrkiä lyhentämään. Tilautuserän kokoa on tarkasteltava, koska suuret tilautuseräkoot johtavat pitkiin läpimenoaikoihin. Läpimenoaikaan sisältyvät tilaus, toimittajan tuotanto, kuljetukset sekä toimitusketjuun kuuluvien organisaatioiden sisäiset toiminnot. Reaktioaikaa tuotteen tilaamisesta tilausvahvistuksen saamiseen on tärkeää mitata, koska se vaikuttaa läpimenoajan pituuteen.

Finnen ja Kokkosen (2005, 328-331) mukaan kykyä ja nopeutta reagoida kysynnän tai tuotteiden ominaisuuksien muutoksiin on tärkeää mitata. Joustavuutta arvioidessa on otettava huomioon, kuinka tehokkaasti voidaan reagoida kysynnän muutoksiin lisäämällä varastoinnin tai kuljetusten kapasiteettia tai muuttamalla valikoimaa saatavuusongelmien ilmetessä. Aika on keskeinen toimitusketjun tehokkuuden mittari, koska prosessin aikaviiveet vaikuttavat palvelutasoon. Schönsleben (2012, 56-58) toteaa, että toimittajan kyky täyttää asiakkaan tarpeet ja mukauttaa tuotantoaan tarpeen vaatiessa ovat tärkeitä joustavuuden mittareita. Tätä voidaan arvioida vertaamalla keskimääräistä tuotannon määrää siihen, kuinka paljon kapasiteettia pystytään prosentuaalisesti mukauttamaan tietyn ajan kuluessa tarvittaessa. Lisäksi voidaan mitata toimittajalta kuluva aikaa tietyn kokoisen, esimerkiksi 20 prosentin suuruisen tuotannon muutoksen toteuttamiseen.

Giunipero, Handfield Monczka ja Patterson (2009, 711-723) toteavat, että toimitusketjun suorituskykyä arvioitaessa pitää mitata tuotteen ostohintaa lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, jolloin arvioidaan ostobudjetin käytön tehokkuutta. Hintaa voidaan arvioida vertaamalla toteutunutta ostohintaa yleiseen markkinoiden tasoon. Ostavan organisaation tuotteesta maksamaa hintaa ja tuottotavoitteita voidaan verrata siihen, paljonko loppukäyttäjä on valmis tuotteesta maksamaan.

Finnen ja Kokkosen (2005, 328-331) mukaan toimitusketjun tehokkuutta mittaamaan voidaan käyttää taloudellisia mittareita, kuten myyntiä tai katetta. Waters (2009, 437-438) korostaa, että toimitusketjun tehokkuuden keskeinen mittari on kokonaiskustannukset. Niihin sisältyvät kaikkien osa-alueiden, kuten varastoinnin, pääoman, kuljetusten, tiedonkulun ja hankinnan kustannukset. Schönsleben (2012, 53-54) lisää, että myös kaikkiin vaiheisiin liittyviä työvoima- ja hallintokuluja on syytä tarkastella.

Schönsleben (2012, 54-55) korostaa asiakastarpeiden täyttymistä toimitusketjun laadun mittarina, johon vaikuttavat tuotteiden saatavuus ja toimitusten virheettömyys. Toimitusten luotettavuutta voidaan mitata vertaamalla tilattujen tuotteiden määrää toimitettuihin. Toimitusten aikasaatavuutta voidaan mitata vertaamalla tilattujen tuotteiden määrää ajoissa saapuneiden määrään. Laadun mittarina toimii lisäksi reklamaatioiden määrä. Giunipero, Handfield Monczka ja Patterson (2009, 711-723) toteavat, että integroidun suorituksen mittari on koko ketjun varastojen tunnuslukujen seuraaminen. Varaston koon pienentämisen ja kiertonopeuden kasvattamisen pitäisi olla tavoitteita läpi koko toimitusketjun koskien kaikkia sen osia. Finnen ja Kokkosen (2005, 328-331) mukaan toimittajan ja vähittäiskaupanjakelukeskuksen riittoa on seurattava, jotta ne ovat tarpeeksi suuret palveluastetavoitteen täyttämiseksi. Riittojen on pysyttävä kohtuullisella tasolla, jotta varastoon sitoutunut pääoma ei kasva liian suureksi.

Kuljetuskaluston laatua sekä jakelun suoritustasoa ja läpimenoaikaa on mitattava. On tärkeää olla selvillä kuljetusten erityisjärjestelyjen määrän tarpeesta, jolloin on esimerkiksi jouduttu vaihtamaan kuljetusmuoto kalliimpaan aikatauluongelmien vuoksi. Kuljetuskustannusten prosentuaalista osuutta suhteessa tuotteesta saatuun voittoon on mitattava. (Handfield ym. 2009, 701-723)

Toimitusketjun suorituksen tasoa voidaan arvioida selvittämällä sen osien keskinäistä tieto- ja materiaalivirtojen sekä kommunikaation sujuvuutta (Schönsleben 2012, 36-37). Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 701-723) ehdottavat, että elektronisen tiedonsiirron osuutta on verrattava tiedonkulun kokonaismäärään. Mittauksessa on huomioitava tilauksia koskeva ja toimittajien kanssa tapahtuva viestintä.

Toimitusketjun tärkeä mittari on toimittajien suorituskyky. Toimittajan toiminnan laatua ja toimittajien kanssa yhteistyöstä aiheutuneita kokonaiskustannuksia on mitattava ja toimittajia arvioitava niiden perusteella. Kustannuksien alentamisen pitää tapahtua toimittajan kanssa yhdessä toimintaa kehittämällä eikä painostuksen avulla, jolloin riskinä on tuote- tai toiminnanlaadun kärsiminen. (Handfield ym. 2009, 701-723.) Schönslebenin (2012, 36-37) mukaan toimitusketjua voidaan arvioida toimittajayhteistyön tasolla ja strategisuuden asteella, jolloin tarkastellaan liiketoiminnan prosessien yhtenäisyyttä sekä suunnittelun että toteutuksen näkökulmasta.

Schönsleben (2012, 52) sekä Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 711-723) toteavat, että toimitusketjua pitää arvioida prosessien ja tuotelaadun avulla. Tuotelaatua koskevien asiakaspalautteiden määrää on mitattava menetetyistä liikevoitosta aiheutuneiden kustannusten selvittämiseksi. Laatuvaatimuksia vastaamattomien tuotteiden määrän vertailu toimittajien kesken auttaa toimittajien suoritusten vertailussa.

Toimitusketjun tehokkuutta voidaan mitata sen eri osien, kuten esimerkiksi toimittajien tai organisaation sisäisten tahojen tyytyväisyyden tutkimuksilla. Toimitusketjun tehokkuutta pitäisi mitata myös hankinnan vaikutuksella kokonaistuloksen parantamiseen. Toimittajilta saatujen kehitysideoiden soveltamisen astetta organisaation toimintaan ja toimittajien osallistumisen astetta tuotekehitykseen on selvitettävä. (Handfield ym. 2009, 701-723.)

### 3.1.3 Toimitusketjun riskit ja niiden hallinta

Riskit voivat aiheuttaa ongelmia laadulle, jakelun luotettavuudelle ja kustannusten kasvulle. Toimitusketjussa riskit voivat johtaa sen toiminnan häiriintymiseen sekä aiheuttaa katkoksia tavara- ja informaatiovirtoihin. Vaikka käytössä olevat ennustemethodit olisivat tasoltaan erittäin korkeat, kaikkia riskejä on mahdotonta ennustaa. Riskit ovat tyypeiltään erilaisia ja ne voivat esiintyä kaikissa toimitusketjun osissa tuotteen matkalla toimittajilta asiakkaalle. Riskien toteutumisen vaikutukset voivat olla kestoltaan ja voimakkuudeltaan erilaisia. (Waters 2009, 474-483.)

Waters (2009, 474-483) korostaa, että riskejä toimitusketjussa aiheuttaa kokonaisuuden koordinoimisen puute. Riskit voivat aiheutua toimitusketjun yhteistyökumppaneiden toiminnasta. Toimituksiin liittyvät riskit koskevat toimittajan epäonnistumista, laatuongelmia sekä kuljetuksia. Riskejä voivat luoda viiveet tiedonkulussa, vaillinainen kommunikaatio toimitusketjun eri osien välillä tai tietojärjestelmähäiriöt.

Schönslebenin (2012, 159-166) mukaan toimitusketjun globaalius ja tästä johtuva lisääntynyt kuljetusten tarve lisäävät riskejä toimitusketjussa. Lean-tuotantomalli ja JIT-toimitukset lisäävät toimitusketjulle aiheutuvien riskien mahdollisuutta. Toimittajien, tuotannon määrän ja kapasiteetin liiallinen karsiminen toimitusketjun tehostamiseen pyrittäessä voivat aiheuttaa riskejä sen toiminnalle.

Riskejä aiheuttavista tekijöistä esimerkkinä on pula kriittisistä raaka-aineista, johon vaikuttavat esimerkiksi ennakoimattomat sääolosuhteet. Riskit voivat olla laadultaan taloudellisia ja kustannusten nousuun liittyviä, jolloin niitä aiheuttavat esimerkiksi kohonneet raaka-ainekustannukset. Riskejä toimitusketjussa voivat aiheuttaa kilpailutilanteen luomat paineet ja sopimuksiin liittyvät tekijät. (Stevenson 2009, 542-543.)

Stevensonin (2009, 542-543) ja Schönslebenin (2012, 159-166) mukaan toimitusketjussa riskejä aiheuttaa kuluttajien lisääntynyt tarve laajemmalle valikoimalle ja lajittelulle, koska kysyntä jakaantuu useamman tuotevariaation kesken ja yksittäisen tuotevariaation kysyntää on vaikeaa ennustaa. Riskejä voivat aiheuttaa kysynnän väheneminen tai ennustamaton vaihtelu ja virheet kysynnän ennusteissa.

Toimitusketjun johtamisessa tärkeää on riskien hallinta, jonka osa-alueita ovat niiden tunnistaminen, todennäköisyyden sekä vaikutusten arvioiminen ja strategian luominen riskien käsittelemiseksi. Riskien tunnistaminen ja arviointi auttavat niiden ennalta ehkäisyssä. Toimitusketjun toimintojen ja niiden suhteiden määrittely, jatkuva tutkiminen ja seuranta ovat tärkeitä vaiheita riskien tunnistamisessa. On listattava mahdolliset riskit, niiden aiheuttajat ja toteutumisen vaikutukset toimitusketjun eri osissa. Riskien määrittely suositellaan toteutettavaksi yhdessä toimitusketjun yhteistyökumppaneiden kanssa, jonka jälkeen arvioidaan riskin todennäköisyys. (Waters 2009, 747-483.)

Riskin käsittelyvaiheessa niiden hallinnan keinoja on arvioitava ja analysoida erilaisia tapoja riskitilanteessa toimimiseksi. Yrityksen johto voi mahdollisuuksien mukaan pyrkiä joko estämään riskit tai minimoimaan niiden vaikutuksen. Riskienhallintatapana voidaan käyttää niiden analysoimista, jonka perusteella valitaan toimintasuunnitelma ja reagointitapa. Riskeihin voi varautua tekemällä vaihtoehtoisen toimintasuunnitelman niiden toteutumisen varalle, joka voidaan heti ottaa täytäntöön. Tämän jälkeen päätös riskinhallinnan toimenpiteistä tehdään, valitut toimenpiteet toteutetaan ja niiden toteutumista seurataan. Yrityksen johto voi priorisoida resursseja riskien sijainnin ja niiden vaikutusten arvioinnin perusteella. (Schönsleben 2012, 159-166.)

Waters (2009, 474-483) toteaa, että organisaation sisäisten riskien syntymiseen voidaan vaikuttaa, mutta ulkoisia omasta organisaatiosta riippumattomia riskitekijöitä ei voida estää. Ulkoisiin riskitekijöihin voidaan varautua, jotta niiden kohdatessa pystyt-



tään toimimaan mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti sekä minimoimaan vaikutukset. Toimittajiin liittyviä riskejä voidaan vähentää käyttämällä useita eri hankintalähteitä. Kysynnän muutoksiin liittyviin riskeihin voidaan varautua varmuusvarastojen avulla. Stevenson (2009, 542-543) mainitsee erilaisia riskien hallinnan keinoja. Riskejä voidaan pyrkiä välttämään pidättäytymällä yhteistyöstä tiettyjen toimittajien kanssa tai vähentämään ylläpitämällä varmuusvarastoja. Stevenson (2009, 542-543) ehdottaa, että riskejä voidaan myös yrittää siirtää muille toimitusketjun osapuolille.

### 3.1.4 Toimitusketjun kehittäminen

Toimitusketjun kehittämisen tavoitteena on hyvälaatuisten tuotteiden tuottaminen ja kuljettaminen mahdollisimman kustannustehokkaasti ja oikea-aikaisesti. Toimitusketjun kehittäminen edellyttää sen eri osa-alueiden huomioimista. Toimitusketjun kehittäminen kannattaa keskittää joko osto-organisaation ja asiakkaan tai osto-organisaation ja toimittajan väliseen rajapintaan. (Santala ym. 2011, 138-140.)

Stevensonin (2009, 539-542) mukaan toimitusketjun kehittämisessä tärkeitä osa-alueita ovat toimittajahallinta, yhteinen suunnittelu ja yhteistyö sekä kokonaisuuden hallinta. Toimitusketjun eri osa-alueille on määriteltävä mittarit ja suorituksen tavoite-  
tasot, joiden toteutumista on seurattava. Mittareita ovat esimerkiksi varastonkierto tai reaktioaika. Waters (2009, 463-464) mainitsee alueita, joihin on tärkeää keskittyä toimitusketjua kehitettäessä. Tuotannon kapasiteetin on oltava riittävä, jotta halutut tuotteet pystytään tuottamaan. Tuotteiden laadun on vastattava asiakkaiden odotuksia ja tarpeita. Branch (2009, 91-96) korostaa, että tärkeimpiä osa-alueita toimitusketjun johtamisessa ovat toimittajien- ja varastonhallinta sekä kuljetuksiin liittyvä strategia.

Inkiläinen, Ritvanen, Santala, ja von Bell (2011, 138-140) korostavat, että toimintoja pitäisi jatkuvasti arvioida ja pyrkiä poistamaan toimitusketjusta kaikki turha ja arvoa tuottamaton, jotta ketju tulisi nopeammaksi ja tehokkaammaksi. Branchin (2009, 91-96) mukaan toimitusketjun kehityksessä on huomioitava eri toimintojen ja osa-alueiden välinen yhteys ja niiden vuorovaikutussuhteet. Kehitystä on vietävä eteenpäin kokonaisuutena ja prosessina erillisten tapahtumien sijaan. Operationaalinen tehokkuus riippuu toimitusketjun eri osien käytössä olevista prosesseista ja teknologioista. Organisaation prosessien ja tiedonkulun on oltava mahdollisimman tehokkaita,

aikaa säästäviä ja yksinkertaisia. Jokainen prosessi on arvioitava ja käytävä läpi ylimääräisten toimintojen karsimiseksi. Toimitusketjun materiaalivirrassa on pyrittävä viivästysten ja odottamisen minimointiin. Kaikille toiminnoille pitää luoda standardit, jonka mukaan niiden eteneminen, kehittäminen ja arviointi tapahtuvat. Vastuunjako toimintojen suorittamisesta ketjussa on oltava kattavasti kaikkien osapuolten tiedossa.

Tarkasteluun on otettava toimittajan ja ostavan organisaation suhde ja pyrittävä minimoimaan osapuolten välisiin toimintoihin kuluva aika, kuten tilaustoimitusaika. Toimittajan toimintoja ja prosesseja on tarkkailtava ja kaikki ylimääräinen karsittava niistä. Toimintojen toteuttamisen on perustuttava toimittajan ja ostavan organisaation väliseen yhteiseen suunnitteluun. Ostotilausten tekemisen ja kuljetusten suunnittelun on oltava keskenään integroituja toimintoja. Toimittajanhallinnassa tärkeä osa-alue on tuotantoprosessin seuraaminen. Lisäksi on varmistettava, että toimittajalla on riittävästi tietoa kysynnän muutoksista. Toimittajanvalinnassa yksi tärkeimmistä kriteereistä pitäisi olla toimittajan kyky mukauttaa tuotantoaan kysynnän määrän muuttuessa tai vaihdellessa kausittain. Asiakastyytyväisyys on pyrittävä maksimoimaan toimitusten luotettavuutta lisäämällä. (Lintukangas 2009, 26-33.)

Branchin (2009, 27-30) mukaan toimittajien valinnassa on huomioitava tuotteen hinnan lisäksi toimittajan etäisyys, kuljetusmatka ja -kustannukset sekä niiden muodostama kokonaisuus. Toimitusketjua kehitettäessä pitää pyrkiä lyhentämään läpimenoaikoja ja yhteistyökumppanit ketjussa pitäisi saada toimimaan saman periaatteen mukaisesti. Branch (2009, 27-30) ehdottaa ratkaisuksi lähellä sijaitsevien hankintalähteiden käyttöä kauempana sijaitsevien sijaan.

Tärkeää on organisaation sisäisen toiminnan kehittämisen lisäksi luoda yhteiset tavoitteet ja toiminnan edellytykset toimitusketjussa toimivien ulkoisten yhteistyökumppaneiden kanssa. Pitkäaikaiseen yhteistyöhön panostaminen on edellytyksenä yhteisten tavoitteiden luomiselle ja yhteiselle kehittämiselle. Yhtenäisyyden etuna ovat koordinoitujen toimintojen sekä sitä kautta lisääntynyt toiminnan joustavuus ja luotettavuus. Yhtenäisyydellä saadaan aikaan kustannussäästöjä päällekkäisten toimintojen karsimisen ansiosta. Yhtenäisyys nopeuttaa reagointia muutoksiin ja poikkeustilanteisiin sekä helpottaa kokonaisuuden suunnittelua, toimimista ja kehittämistä. Yhtenäistämällä voidaan lyhentää toimitusaikaa ja tehostaa toimituksia. (Waters 2009, 134-148.)

Stevenson (2009, 539-542) ja Branch (2009, 91) pitävät läpinäkyvyyttä toimitusketjussa tärkeänä, sillä saman tiedon pitäisi olla ketjun kaikkien osien saatavilla mahdollisimman nopeasti. Tiedon pitäisi olla eri osapuolten saatavilla kaikissa vaiheissa esimerkiksi varastotasojen koskien. Tiedonvaihdon on oltava jatkuvaa, tiedonkulun tehokasta ja tiedonvälityksen teknologian ajanmukaista. Tiedon kuljetusten tilanteista ja aikatauluista sekä asiakastilauksista pitäisi välittyä automaattisesti. Tiedonvälityksen pitäisi tapahtua toimitusketjun jäsenten yhteisen integroidun tietojärjestelmän kautta, sen sijaan että tietoa välitetään eteenpäin ja vastaanottaja erikseen tallentaa sen omaan järjestelmäänsä. Luottamus ja yhteiset päämäärät toimitusketjun eri osapuolten välillä ovat tärkeitä toiminnan tehokkuuden takaamiseksi. Kaikkien osapuolten on voitava tuntea, että muiden tekemät toimenpiteet ovat yhteisten tavoitteiden mukaisia. Tehokas tiedonkulku säästää resursseja toimitusketjussa ja lyhentää läpimenoaikaa sekä reaktionopeutta.

Watersin (2009, 134-148) mukaan yhteiselle kehittämiselle haasteita asettavat ohjaavien tietojärjestelmien keskittyminen vain yhteen osaan ja sen toiminnan optimointiin. Järjestelmien yhtenäistäminen ja tiedon jakaminen koko ketjussa niiden kautta olisi tärkeää, mutta voi olla haasteellista. Yhtenäiset järjestelmät ehkäisevät tiedonkulun viiveitä virheitä ja tehottomuutta. Jaettu tieto ohjaa materiaalivirtaa todellisen kysynnän perusteella ennusteiden sijasta.

### 3.1.5 Kokonaiskustannusajattelu

Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 408-409) sekä Schönsleben (2012, 80-82) korostavat, että hankintojen ja toimitusketjun suunnittelussa on tärkeää panostaa kokonaiskustannusajatteluun. Tuotteen ostohinnan lisäksi on laskettava kaikki hankintaan liittyvät kustannukset, kuten hallintokustannukset ja toimittajien kartoitukseen sekä hallintaan liittyvät kustannukset. Kustannukset on huomioitava kuljetusmuotoa valittaessa. Toimittajan toimitusvarmuudelle on laitettava painoarvoa, koska se vaikuttaa varmuusvaraston kokoon ja tätä kautta varastointi- ja pääomakustannuksiin. Tärkeää on laskea mukaan kokonaisuuteen tuotteen käytön aikaiset ja sen jälkeiset tuotteesta aiheutuvat käsittelykustannukset. Tuotteen myöhästymisestä aiheutuvat kustannukset on laskettava menetetyksi myynniksi. Toimitusketjussa myös riskien mahdollisesta toteutumisesta aiheutuneet kustannukset on huomioitava.

### 3.1.6 Toimitusketjun haasteet

Toimitusketjussa haasteita luovat erilaisten tekijöiden muutokset, jotka aiheuttavat epävarmuutta ja heikentävät tehokkuutta. Toimitusketjun poikkeustilanteet koskevat esimerkiksi saapuvia kuljetuksia, organisaation sisäisiä toimintoja, tuotteiden kysyntää asiakkaiden päässä tai tuotteiden laatuongelmia. Läpimenoaikoja on pyrittävä lyhentämään, koska pitkät läpimenoajat heikentävät toimitusketjun kykyä reagoida kysynnän muutoksiin. Toimitusketjussa pitäisi olla suunnitelma poikkeustilanteiden hallinnan varalle. Poikkeustilanteiden havaitseminen toimitusketjussa edellyttää jatkuvaa seurantaa ja tiedon välittämistä toisille osapuolille. (Stevenson 2009, 539-542.)

Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 398-399) korostavat toimitusketjun organisaation sisäisten toimintojen johtamista yhtenä kokonaisuutena sen sijaan, että niitä johdetaan erillisinä osa-alueina. Integroiminen ja yhteinen päätöksen teko ostavan organisaation ja tavarantoimittajien kesken on tärkeää toimitusketjun tehokkuuden kannalta. Watersin (2009, 134-148) mukaan eri osien tavoitteet saattavat olla ristiriidassa keskenään ja niiden kehittäminen tiettyyn suuntaan ei välttämättä ole kokonaisuuden kannalta hyvä vaihtoehto. Esimerkiksi kuljetusten kehittäminen suurempiin ja taloudellisempiin eräkokoihin aiheuttaa varastotasojen nousun ja varastoon sitoutuneen suuremman pääoman sekä kustannusten kasvun. Haasteita ketjun integraatiolle aiheuttavat sen osien erilaiset tavoitteet, toiminnot ja toimintakulttuurit.

Toimitusketjussa tehokkuuden kehittämistä vähentää osaoptimointi, joka keskittyy vain yhden toimitusketjun osan, kuten esimerkiksi toimittajan toimintamallien kehittämiseen. Keskityttäessä vain yhteen toimitusketjun osaan kehitys voi heikentyä toimitusketjun kokonaisuuden kannalta, koska vaihtoehto ei olisi paras muiden osien näkökulmasta. Toimittajien toiminnan tietynlainen optimointi voi olla ristiriidassa ketjun alavirran tavoitteiden kanssa. (Finne & Kokkonen 2005, 275-287.)

Tuotteiden myyntikampanjat aiheuttavat lisähaasteita toimitusketjunhallinnalle. Toimittajan on tuotannossaan kyettävä varautumaan niihin ja ne aiheuttavat lisävarastoinnin tarvetta jakelukeskuksessa. Kampanjan aiheuttama kysynnän vaihtelu lisää manuaalisen työn määrää. Toimitusketjussa jaettu tieto koskien muutoksia tai kampanjoita vähentää epävarmuutta ja viiveitä sekä virhemahdollisuuksia. (Waters 2009, 145.)

### 3.2 Omamerkkituotteet, tuotekehitys ja pakkaukset

Omamerkkituotteet lisääntyvät vähittäiskaupan alalla ja niiden osuus myynnistä on kasvussa. Omamerkkituotteet ovat brändituotteisiin verrattuna taloudellisesti kannattavampia niiden suuremman katteen vuoksi ja ne vievät tilaa heikommin menestyviltä brändituotteilta. Omamerkkituotteet pitävät yllä niiden omistajien imagoa, lisäävät tunnettuutta ja ovat kauppaketjun kilpailijoistaan erottava tekijä. Tuotteiden myyjä vastaa niiden laadusta ja antaa vaikutelman itsestään tuotteiden tuottajana. Laadunvalvonnalla on ratkaisevan tärkeä rooli, koska virheelliset tai laatuvaatimuksia vastaamattomat tuotteet vahingoittavat omamerkin mainetta. (Van Weele 2010, 373)

Giuniperon, Handfieldin, Monczkan ja Pattersonin (2009, 221) mukaan kaupalla on aktiivinen rooli omamerkkien tuotekehityksessä ja toimittaja kannattaa ottaa siihen mukaan mahdollisimman aikaisin ajan säästämiseksi tuotekehitysprosessissa. Kun toimittaja otetaan mukaan tuotekehitykseen aikaisessa vaiheessa, hyödytään siitä parempana tuotelaatuna, säästönä materiaalikustannuksissa ja saadaan tuotekehitykseen arvokkaita ideoita. Tuotteiden ja niiden pakkausten kehittämisessä kannattaa hyödyntää mahdollisimman paljon toimittajien osaamista. Tuotevariaatioiden lukumäärä on kasvussa ja tuotteiden innovatiivisuuden lisääntyminen auttaa kauppaa erottumaan kilpailijoistaan. Finne ja Kokkonen (2005, 243-248) toteavat, että kaupan ja teollisuuden yhteinen tuotekehitys on toimintamallina lähellä strategista kumppanuutta.

Toimitusketjussa on tärkeää kaikkien pakkausten valmistamisen osien yhteistyön toimivuus. Osapuolia ovat pakkausmateriaalin raaka-ainetoimittajat, valmistajat, pakkaajat ja pakkausten suunnittelijat. Pakkausten suunnittelussa on huomioitava graafinen suunnittelu, ulkonäkö, rakenteet, materiaali vaatimukset ja lainsäädäntö. (Santala ym. 2011, 67-73.)

### 3.3 Toimittajahallinta ja hankintojen organisointi

Stevenson (2009, 525) korostaa, että luotettavat toimittajat ovat linkki tehokkaaseen toimitusketjunhallintaan. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 84-85) toteavat, että tuotelaatu ja toimitusten oikea-aikaisuus riippuvat toimittajista. Toimittajayhteistyö on eräs tärkeimmistä toimitusketjun tehokkuuteen ja palveluasteeseen vaikuttavista tekijöistä sekä johtamisen osa-alueista. Toimittajayhteistyöllä on suuri vaikutus ostavan

organisaation tulokseen, koska hankinnat ovat yksi merkittävimmistä yrityksen kuluista. Kaupanalalla hankintojen osuus kokonaiskustannuksista on yli 80 prosenttia.

Toimittajat ovat tärkeä osa toimitusketjua, koska niiden tuottamien tuotteiden avulla ostava organisaatio pystyy erottumaan kilpailijoistaan. Toimittajat vaikuttavat sekä tuote- että toiminnanlaatuun. Kokonais- ja tuotekustannuksia toimitusketjussa voidaan alentaa tekemällä yhteistyötä toimittajan kanssa ja kehittämällä yhteisiä prosesseja. Tavarantoimittajat valitsevat mieluiten yhteistyökumppaneikseen toimittajahallintaan panostavia organisaatioita. Toimittajien keskittyessä tuotteiden tuottamiseen ja niiden kehittämiseen ostava organisaatio voi paremmin panostaa omaan ydinosaamiseensa. Perusteellisella toimittajienhallinnalla ja valintaprosessilla voidaan estää tuoteturvallisuuteen ja yrityksen maineeseen liittyviä riskejä. (Handfield ym. 2009, 6-8)

### 3.3.1 Toimittajayhteistyön tasot

Toimittajayhteistyöntasot ovat usein verrattavissa sopimuksen pituuteen. Lyhyissä sopimuksissa tärkeä strategia on kilpailutus ja toimittajasuhteen hoitoon panostetaan vain juuri riittävä määrä resursseja. Keskipitkissä sopimuksissa toimittajasuhteen hoitamiseen panostetaan voimakkaasti ja pitkissä sopimuksissa pyritään usein strategiseen kumppanuuteen toimittajan kanssa. (Stevenson 2009, 527)

Toimittajien suuren määrän vuoksi kaikkiin toimittajiin ei ole mahdollista panostaa yhtä paljon ja toimittajasuhteita on priorisoitava niiden tärkeyden suhteen. Van Weele (2010, 191-192) luokittelee toimittajat kolmeen ryhmään niiden yhteistyön tason perusteella. Toimittajayhteistyön ensimmäinen taso on operatiivisen tason suhde, jossa toimittajille asetetut vaatimukset koskevat tavarantoimittamista sopimuksen mukaisesti. Seuraavalla yhteistyön tasolla toimittaja ja ostava organisaatio asettavat toisensa etusijalle verrattuna muihin yhteistyökumppaneihin. Tällä tasolla yhteiset luodaan yhteiset tavoitteet ja kehityssuunnitelmat niiden saavuttamiseksi. Kolmas yhteistyön taso on strateginen kumppanuus, joka on tiivis yhteistyön muoto.

Kumppanuussuhteen tavoitteena on antaa tavarantoimittajille tietoa materiaalin tarpeen määristä ja aikatauluista, jotta toimittajat voivat varautua ja suunnitella paremmin toimintaansa. Laatustandardit on sovittava yhteisesti toimittajan kanssa. Yhteiset

tavoitteet on asetettava siten, että kustannusten karsiminen on helpompaa. Ostavan organisaation on ymmärrettävä toimittajan toimintaa, prosesseja ja kustannusrakennetta, jotta kustannuksia voidaan alentaa yhteistyön avulla. (Van Weele 2010, 221-222.)

Finne ja Kokkonen (2005, 159-165) luokittelevat toimittajasuhteita toimittajien voilyymien ja kyvykkyyden perusteella. Ostaja-myyjäsuhte on alin yhteistyön taso, jolla ostava organisaatio luo toimittajille standardoidut toimintatavat tilaamiseen kuljetukseen ja kanssakäymiseen. Perusprosessien sujuvuudella varmistetaan toiminnan tehokkuus. Ostaja-myyjäsuhteessa ovat usein kaiken kokoiset perushyödykkeitä tuottavat toimittajat, joilla on vähäinen tarve tiiviiseen valikoiman suunnitteluun. Tällaisessa vuorovaikutuksessa myyntiä ei olisi mahdollista kasvattaa syvällisemmän yhteistyön avulla. Seuraavalla tasolla Finnen ja Kokkosen (2005, 159-165) mukaan ovat tuoteryhmäjohtamisen kumppanit, jotka osallistuvat tuoteryhmän kehittämiseen ja toimittajilla on hyvä tuntemus ryhmän kuluttajien ostokäyttäytymisestä.

Kolmannelle tasolle Finne ja Kokkonen (2005, 159-165) asettavat strategiset kumppanit. Strategisessa kumppanuudessa toimittajalla ja organisaatiolla on yhteiset liiketoiminnan tavoitteet ja toimintaa kehitetään yhdessä. Strateginen kumppani tukee kaupaa tuoteryhmien määrittelyssä. Tavoitteena on tuoteryhmän kokonaisymyynnin kasvattaminen. Strategiset kumppanit auttavat ostavaa organisaatiota differentoitumaan ja tuottavat brändien lisäksi omia merkkejä. Strategisessa kumppanuudessa toimittajia voidaan hyödyntää osaamisen resursseina toimittajien jakaessa tietoaan tai tuottaessa kaupan tarvitsemia analyysejä. Avoimuus luo kilpailuetua molemmille kumppaneille, kun osapuolet voivat vaihtaa tietoja ja oppia toisiltaan.

Strategisesta kumppanuudesta päätettäessä kumppanuuden edut ja kumppanin sopivuus on arvioitava ja varmistettava, että tavoitteet ja strategiat ovat kumppaneiden kesken samanlaisia. Kummallakin osapuolella on oltava samat tavoitteet esimerkiksi kuljetuksiin liittyen. Kuljetusten kokonaisuuden linkittyminen tietojärjestelmän kautta kuljetusyhtymän, tavarantoimittajan ja ostavan organisaation välillä tehostaa prosesseja. Kumppanuudelle on määriteltävä tavoitteet ja tapa, jolla yhteinen toiminta toteutetaan. Strategisessa kumppanuudessa on tärkeää, että molemmilla osapuolilla on sama käsitys laadusta. Kumppaneiden on oltava samalla tavoin sitoutuneita asiakastytyväisyyden täyttämiseen. (Schönsleben 2012, 101-112.)

Molemminpuolinen tietämys prosessien mahdollisista ongelmista on tärkeää. Kumppanuuden etuna ovat alhaisemmat transaktiokustannukset, koska prosessit on hiottu tehokkaiksi. Kumppanuutta pitää arvioida ja kumppania tavataan säännöllisesti. Tapaamisissa käsitellään yleensä jatkuvaa parantamista, uusia tuotteita ja tuotekehitystä. Kumppaneiden välinen luottamus ja tasavertaisuus sekä yhtäläinen molemminpuolinen hyöty ovat tärkeitä. Tiedon läpinäkyvyys ja suunnittelu hallintajärjestelmien suhteen ovat keskeisessä roolissa. (Schönsleben 2012, 101-112.)

### 3.3.2 Sopimukset

Sopimusten hallinta on tärkeä osa toimitusketjunhallintaa. Sopimus sisältää tiedot toimittajan ja ostavan organisaation oikeuksista ja velvollisuuksista sekä ehdoista. Sopimuksia koskevan reaaliaikaisen tiedon on oltava tarvittavien sidosryhmien saatavilla. Sopimukset, niiden ehdot ja niihin liittyvät neuvottelutulokset on tallennettava tietojärjestelmään. Kun sopimustenhallintaprosessit ovat kokonaisvaltaisesti tietojärjestelmässä, mahdollistuu tehokas toimittajastrategian toteutumisen valvonta. (Handfield ym. 2009, 692-693.)

Toimittajien on toimitettava laatuvaatimuksia ja spesifikaatioita vastaavaa tavaraa oikeamääräisenä oikea-aikaisesti. Tuotelaatua koskevien vaatimusten täyttyminen on erityisen tärkeää omamerkkituotteiden osalta ja aiheuttaa lisävaatimuksia sopimuksen sisällölle. Elintarviketeollisuudessa sopimukset tehdään näissä tapauksissa usein enusteisiin perustuvaan tuotemäärään sidotuiksi, jonka ostava organisaatio on sitoutunut hankkimaan ja toimittaja toimittamaan. Sopimusten ehtojen noudattamista ja toteutumista on valvottava. Sopimukseen on sisällytettävä sanktio sen varalle, että sopimusehdot eivät täyty. Tämä ei ratkaise syntyneitä ongelmia niiden tapahtumahetkellä, mutta toimittajalta voidaan hakea korvauksia aiheutuneisiin taloudellisiin menetyksiin. (Van Weele 2010, 38-39.)

Pitkäaikaisten sopimusten etuna on toimittajan parempi sitoutuminen suorituksensa parantamiseen sekä yhteistyöhön ja sen kehittämiseen. Pitkäaikaisen sopimuksen avulla tuotteen saatavuus voidaan turvata paremmin. Sopimuksissa voidaan soveltaa ostavalle organisaatiolle etulyöntiaseman muihin toimittajan asiakkaisiin verrattuna antavaa ”most favored customer”-ehtoa. Sopimus voi sisältää ehdon toimittajan suori-



tuksen parantamisen palkitsemisesta. Sopimukseen voidaan kirjata, kuinka mahdolliset yhteisestä kehittämisestä saadut hyödyt jaetaan. Pitkäaikaiset sopimukset mahdollistavat toimittajan näkökulmasta paremman ja pidemmän tähtäimen tuotannon suunnittelun ja suurempien tuotantoerien aiheuttamat alhaisemmat yksikkökustannukset. (Handfield ym. 2009, 513-517.)

### 3.3.3 Toimittajien arviointi

Stevensonin (2009, 526) mukaan arviointia on suoritettava erilaisin kriteerein sekä toimittajaa valittaessa että toimittajaa kehitettäessä. Toimittajaa valitessa selvitetään taustatietoja, kuten yrityksen kokoa, toiminnan laajuutta, sijaintia ja tunnettua sekä mahdollisia tietoja asiakastyytyväisyyden tasosta. Toimittajan toiminta-alueen ja ympäristön erityispiirteet on tärkeää selvittää.

Waters (2009, 311-315) huomauttaa, että toimittajan taloudellista tilaa on selvitettävä ennen yhteistyön aloittamista. Toimittajan kyky tehdä investointeja laitteisiin vaikuttaa toimituskyvyn luotettavuuteen. Kustannusrakennetta on arvioitava, jotta tunnettaisiin paremmin toimittajan kyky tuottaa ja toimia. Toimittajaa pitäisi arvioida kestävän kehityksen, kuten ympäristöasioiden huomioimisesta toiminnassaan. Toimittajan organisaation johdon taustat on selvitettävä, koska kykyjen on oltava riittävällä tasolla ja suhteet henkilöstöön kunnossa. Henkilöstön vaihtuvuutta, alttiutta lakkoiluun ja sitoutuneisuutta yritykseen on selvitettävä ja työvoiman ammattitaitoa arvioitava.

Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 248-256) listaavat kriteereitä, jotka on huomioitava ennen toimittajayhteistyön aloittamista. Toimittajan tuotannon teknologian sekä laitteiden tasoa ja kuntoa on arvioitava. Teknologian arvioinnissa on tärkeää huomioida kyky panostaa tulevaisuuteen ja kehittämiseen. Toimittajan tuotantoprosessin suunnitelmallisuutta on selvitettävä tarkastelemalla oikeaa ajoitusta ja raaka-aineiden hankintaa. Tuotannon kapasiteetin on oltava riittävän suuri ostavan organisaation tarpeisiin nähden. Toimittajan kykyyn hallita omia raaka-ainetoimittajiaan on kiinnitettävä huomiota. Keskeistä on toimittajan kyky toimittaa sovitun aikataulun mukaisesti ja tarvittaessa joustaa tuotantomäärissä. Raaka-aineiden saatavuuden lisäksi on huomioitava toimivien kuljetusyhteyksien saatavuus ja kustannukset.

Watersin (2009, 311) mukaan toimittajan kykyä osallistua tuotekehitykseen pitää selvittää. Toimittajanvalinnassa on huomioitava toimittajan asiantuntemus ja kokemus tuottamistaan tuotteista sekä tuotteiden ja raaka-aineiden laatu. Avainasemassa toimittajaa valittaessa ovat kyky toimittaa ja pyrkimys lyhyeen läpimenoaikaan.

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 265-266) mukaan toimivan yhteistyön edellytykset on selvitettävä ennen sen aloittamista. Tärkeää on tietää tilattavan tuotteen merkitys toimittajalle ja toimittajan kyvykyys kansainväliseen toimintaan. Toimittajan kykyä ja motivaatiota pitkäaikaiseen kiinteään yhteistyöhön ja yhteiseen kehittämiseen pitäisi arvioida. Toimittajan tietoliikenneyhteyksien varustelun taso on kartoitettava tiedonkulun varmistamiseksi. Van Weele (2010, 33-37) kertoo, että toimittajia kannattaa arvioida syvällisemmin tarjousten vertailuvaiheessa ja selvittää pitkäaikaiset yhteistyön hyödyt, vaikutukset ja kokonaiskustannukset. Yhteistyön riskit on kartoitettava sekä laadun että taloudellisten tekijöiden näkökulmasta. Tarjouksen vastaavuus ostavan organisaation tarpeisiin nähden on arvioitava.

Toimittajia arvioitaessa on kartoitettava toimittajan kilpailukykyisyys, kyky johtaa omaa toimintaansa ja tehdä päätöksiä. Toimittajaa arvioidessa on selvitettävä toiminnan pitkäjänteisyys sekä pyrkimys jatkuvaan laadun seurantaan ja kehittämiseen. Tullevaisuuden toiminnan suunnittelun ja siihen liittyvien haasteiden huomioiminen on tärkeää analysoida. (Handfield ym. 2009, 248-256.)

Toimittajia kehitettäessä arviointikriteerit kannattaa valita toimittajan tärkeyden mukaan. Kertaluontoisten toimittajasuhteiden arviointikriteereinä kannattaa käyttää laatuun, määrä- ja aikasaatavuuteen sekä palveluhaluun ja viestintään liittyviä mittareita. Pidempiaikaisissa toimittajasuhteissa kannattaa arvioida ongelmanratkaisukykyä ja pyrkimystä toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Pitkäaikaisissa yhteistyösuhteissa kannattaa panostaa yhteisten prosessien tehostamisen ja jatkuvan kustannustason alentamisen seurantaan. Keskeistä on toimittajan kyky viestiä ajoissa mahdollisista ongelmista ja korjata toimintaansa. Toimittajan sopivuutta ostavan organisaation tarpeisiin, yhteistyön sujuvuutta ja kykyä joustaa on selvitettävä. (Iloranta ym. 2008, 337.)

### 3.3.4 Toimittajien kehittäminen

Van Weele (2010, 358-359) pitää toimittajien kehittämistä eräänä tärkeimmistä keinoista toimitusketjun tavoitteiden saavuttamisessa. Toimittajien suoritusta mitataan ja arvioidaan jatkuvasti ja tuloksia hyödynnetään kehittämistoimenpiteitä varten. Toimittajien toiminnalla ja suoritustasolla on suuri vaikutus ostavan organisaation asiakaspalvelun laatuun ja kokonaiskustannuksiin. Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 308-310) pohtivat toimittajien toiminnan mittaamisen käyttöalueita. Mittaustulosten avulla toimittajia voidaan arvioida, vertailla keskenään ja löytää kehityskohteita. Arvioinnin avulla tunnistetaan potentiaalisimmat toimittajat, joiden kanssa kannattaa panostaa pitkäaikaiseen yhteistyöhön ja kehittämiseen.

Toimittajia on ohjattava parantamaan suorituskyykyään toiminnan laatua mittaamalla, arvioimalla sekä antamalla palautetta ja kehitysehdotuksia. Palautetta on annettava säännöllisesti pitkäjänteisen kehityksen saavuttamiseksi. Ilman saatua palautetta toimittaja ei muuta toimintatapojaan tai kehity ostavan organisaation haluamaan suuntaan. Toimittajalle palautetta annettaessa saadaan samalla rakentavia ideoita ostavan organisaation toiminnan kehittämiseen sisäisten prosessien tai tuotekehityksen alueella. Toimittajien tapaamisissa kannattaa käydä läpi molempien osapuolten kokemuksia yhteistyön sujumisesta. Päivittäisen toiminnan ongelmiin on reagoitava heti korjaavien toimenpiteiden tekemiseksi. (Handfield ym. 2009, 308-310.)

Van Weelen (2010, 358-359) mukaan toimittajien toimintaa on mitattava yhteistyön syvyydestä riippumatta. Säännöllisen kontrollin avulla kartoitetaan, kuinka toimittaja täyttää asetetut odotukset. Toimittajien toiminnan mittaamisessa on tärkeää, että arviointikriteerit määritellään palvelun tärkeyden ja toimittajasuhteen kriittisyyden mukaan sen sijaan, että kaikkia toimittajia arvioidaan samalla tavoin. Toimittajat voidaan kehittämistä varten jakaa erilaisiin ryhmiin, joiden kanssa työskennellään eri tavoin.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 327-336) suosittelevat arviointikriteerien syventämistä ja monipuolistamista kiinteämissä ja taloudellisesti merkittävimmissä toimitajasuhteissa, sillä kaikkiin toimitajasuhteisiin ei voida resurssien rajallisuuden vuoksi panostaa samalla tavoin. Rutiinituotteiden toimittajien mittaamisprosessi kannattaa perustaa automaattisten mittareiden ja raporttien hyödyntämiseen. Seurantamittariston

luominen ja ylläpitäminen sekä mittaustulosten perusteella suunnitellut toimenpiteet ovat keskeinen osa toimittajahallintaa. Arviointia on dokumentoitava pitkäaikaisen kirjallisen historiatiedon saamiseksi kehittämistä varten.

Giunipero, Handfield, Monczka ja Patterson (2009, 310, 324-327) korostavat, että tuotteiden taloudellinen merkittävyys ja strateginen tärkeys näyttävät suuntaa toimittajien kehittämisen resurssien ohjaamisessa. Kehittämisessä kartoitetaan ensin toimittajat, joihin on tärkeää panostaa. Haluttu yhteistyön taso ja syvyys määritellään seuraavaksi. Toimittaja on nähtävä pidempiaikaisena potentiaalisena yhteistyökumppanina, jos sen kehittämiseen päätetään panostaa.

Van Weelen (2010, 358-362) mukaan on selvitettävä tarkasti, mitä toimittajan yhteistyöltä ja suoritukselta halutaan. Toimittajien kanssa määritellään yhteiset liiketoiminnan päämäärät, tavoitteet ja toimitusketjun kehitysalueet. Ostavan organisaation ja toimittajan on kerrottava näkemyksensä tavoitteista lähtökohdaksi yhteistyön kehittämiseksi. Toimittajien on tiedettävä heihin kohdistuvat odotukset. Toimittajasuhdetta kehitettäessä on arvioitava, mitkä asiat ovat hyvin tai kaipaavat parannusta ja mitä parannusten aikaansaamiseksi pitäisi tehdä. Kehitystoimenpiteiden vaatimat resurssit ja vastuuhenkilöt on määriteltävä. Kehitykselle on asetettava mittarit sekä mittausprosessi, jonka tuloksia on raportoitava ja hyödynnettävä aktiivisesti.

Toimittajayhteistyön kehittämisen tavoitteeksi ei kannata asettaa pelkästään ostohinnan alentamista, koska se voi tapahtua tuotelaadun ja jakelun varmuuden kustannuksella. Tavoitteet on asetettava siten, että ne sisältävät kokonaiskustannusten karsimisen lisäksi laadun parantamista, varaston vähentämistä, toimitusaikojen lyhentämistä ja toimitusten luotettavuuden parantamista. (Van Weele 2010, 302-303.)

Toimittajia voidaan kehittää kouluttamalla ja panostamalla toimittajan tai yhteisen toiminnan prosessien hiomiseen. On tärkeää tuntee toimittajan prosessit ja niiden vaatima osaaminen. Yhteisiä prosesseja on kehitettävä aktiivisesti ja mahdollisuuksien mukaan muodostettava organisaatorajat ylittäviä tiimejä. Tärkeää on arvioida kehitystoimenpiteiden hyöty panokseen verrattuna. Toimittajien kehittäminen edellyttää molemminpuolista sitoutumista ja panostamista sekä avointa ja luottamuksellista ilmapiiriä. Tietoa on jaettava riittävästi, mutta samalla valikoivasti riskit huomioiden. Yhteis-

ten toimintamallien luominen toimittajien kanssa on tärkeää, koska toimitusvirheiden taustalla ovat usein puutteet toimittajien ohjeistuksessa. Selkeät viestinnän pelisäännöt ovat keskeisiä ongelmatilanteiden ratkaisemisessa. Toimittajille voidaan järjestää tappelemissa, joissa kerrotaan ostavan organisaation näkemyksistä ja toimialaan liittyvistä ajankohtaisista muutoksista. (Iloranta ym. 2008, 327-335.)

Toimittajien toimintaa voidaan kehittää selkeillä tavoitteilla ja niihin liittyvällä kannuste- ja palkkiojärjestelmällä. Hankintavolyymeja suuntaamalla toimittajia voidaan ohjata parantamaan suoritustaan, jolloin taloudellinen kannustin suuremmista sopimusmääristä saa toimittajan panostamaan omaan kehitykseensä. Toimittajat panostavat enemmän kehittämiseen, jos siitä saadut hyödyt jaetaan molemminpuolisesti. (Handfield ym. 2009, 310, 324)

### 3.3.5 Kilpailutus ja yhteistyö strategioina toimittajanhallinnassa

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 126-130) mukaan tiivistä toimittajayhteistyötä ja kilpailutusta on pidetty vaihtoehtoisina strategioina, mutta niitä pitää hyödyntää rinnakkain ja soveltaa tarpeen mukaan. Strategian valinta riippuu tuotteen ja toimittajan luonteesta. Van Weele (2010, 198–200) muistuttaa, että toimittaja ja ostava organisaatio voivat asemoida yhteistyön eri tavoin, mikä on ongelmallista strategian valinnan kannalta ja jonka vuoksi yhteistyöhön ei olla valmiita panostamaan samalla tasolla. Yhteistyössä on tärkeää toimittajan ja ostavan organisaation käsitysten yhteen sovittaminen molempia osapuolia tyydyttävän suunnitelman ja strategian luomiseksi.

Kriittisesti tärkeiden ja taloudellisesti merkittävien toimittajien ja tuotteiden suhteen kannattaa panostaa pitkäaikaiseen kiinteään yhteistyöhön, koska toimittajan vaihtaminen voi olla hidas ja kallis prosessi. Yhteistyöhön panostamisella saavutetaan molemminpuolista taloudellista hyötyä. (Handfield 2009, 220-221.)

Van Weelen (2010, 198-200) mukaan volyymiltaan merkittävien toimittajien hallinnan strategiaksi kannattaa valita kilpailutus, koska pienellä muutoksella hintaan on taloudellisesti suuri merkitys. Käytettäessä kilpailutusta strategiana on huomioitava tuotelaadun turvaaminen ja tuotteiden saatavuuden varmistaminen. Toimittajien keski-

näistä kilpailua voidaan hyödyntää vertailemalla toimittajien suoritustasoa keskenään. Toimittajien tietäessä vertailusta ne kehittävät automaattisesti toimintaansa.

Finnen ja Kokkosen mukaan (2005, 104-108) kustannustehokkuus on tärkeää oma-merkkituotteissa ja tavarantoimittajaa vaihdetaan helposti edullisemman ostohinnan perusteella. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 126-130) muistuttavat, että vaarana kilpailutuksessa on tavarantoimittajien tuotelaadun laskeminen. Toimittajan pyrkien mahdollisimman edulliseen hintaan on mahdollista, että tuotteen tuottamisessa pyritään ainoastaan sille asetettujen minimivaatimusten täyttämiseen. Minimihintaan pyrkiminen karsii tuotteesta tarpeettomat ominaisuudet, mutta riskinä on toivottujen ominaisuuksien poistuminen samalla. Tarjouspyynnön tekijän on tunnettava tuotteen kustannusrakenne ja yleinen hintataso.

On mahdollista, että parhaimpien toimittajien resurssit tai kiinnostus eivät riitä osallistumaan kilpailutukseen, koska niiden koko kapasiteetti on käytössä ja kysyntä on joka tapauksessa suurta. Kilpailutuksen onnistumisen edellytyksenä on tarjouspyynnön riittävän suuri volyymi, jotta toimittajat olisivat kiinnostuneita osallistumaan. (Iloranta ym. 2008, 272-280.)

### 3.3.6 Hankintojen luokittelu

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 134-135) mukaan hankintoja voidaan luokitella niiden käyttökohteen, ostettavan kohteen luonteen, hankintalähteen tai toimittajan mukaan. Hankinnat kannattaa jakaa tuote- ja palveluryhmiin eli hankintakategorioihin toimittajamarkkinoiden ominaispiirteiden mukaan. Hankintojen ohjaamisessa kaikkia ostoja ei kannata käsitellä samalla tavoin. Järjestelmällinen ote hankintaan edellyttää kokonaisuuden pilkkomista, ryhmittelyä ja luokittelua eri tavoin.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 137-138, 479-482) ja Sakki (2009, 89-95) sekä Waters (2009, 362-364) suosittelevat ABC-analyysin käyttöä hankintojen ja toimittajien luokittelussa. Hankintojen osuus kustannuksista voidaan laskea hankintakategorioiden merkittävyyden selvittämiseksi. Hankintoja voidaan luokitella ja asettaa tärkeysjärjestykseen niiden taloudellisen merkittävyyden perusteella ABC-analyysin avulla. Nimikkeet laitetaan suuruusjärjestykseen niiden taloudellisen arvon perusteella ja

lasketaan niiden osuus kokonaisarvosta. A-tuotteet ovat tärkein luokka ja ne muodostavat puolet hankintojen kokonaisarvosta, vaikka luokkaan kuuluvien toimittajien määrä markkinoilla on vähäinen. Toimintaa pyritään ohjaamaan tarkimmin A-kategoriassa. B- ja C-tuotteiden toimittajien määrä on huomattavasti suurempi, mutta niiden taloudellinen merkitys on A-tuotteita pienempi. B- ja C-kategorioille asetetaan omat ohjausperiaatteensa. ABC-analyysin periaatteen mukaan tuotteiden taloudellinen merkittävyys vaihtelee keskenään ja 20 prosenttia hankituista nimikkeistä tai toimittajista muodostavat 80 prosenttia hankintojen arvosta. Kehittämistoimenpiteet ja niiden kannattavuus arvioidaan kategoriakohtaisesti. Eri ryhmiä käsitellään eri tavoin siten, että taloudellisesti merkittävämpiin hankintoihin sijoitetaan enemmän resursseja. Luokittelua pitäisi käyttää apuna myös valikoimansuunnittelussa.

### 3.3.7 Eri hankintakategoriat ja niiden johtaminen

Tuotteet jaetaan taloudellisen merkittävyyden ja saatavuuden mukaan neljään eri ryhmään. Volyymituotteilla on suuri vaikutus yrityksen tulokseen ja ne kuuluvat ABC-analyysiluokittelun perusteella A-tuotteisiin. Suuri merkitys liiketoiminnalle aiheuttaa sen, että kategorian johtamisessa on panostettava korkeaan tuote- ja toiminnanlaatuun. Ryhmän tuotteiden hankintavolyymi ja tavaratoimittajien määrä markkinoilla ovat suuria. Toimittajien valintaan on panostettava ja niiden toimintaa seurattava säännöllisesti. Toimittajia palkitaan pitkäaikaisilla sopimuksilla, josta vastineeksi odotetaan kilpailukykyistä hintaa ja jatkuvaa pyrkimystä kustannuksien alentamiseen sekä korkeaan laatuun. Volyymituotteiden hintoja markkinoilla on seurattava ja pyrittävä ennakoidaan. Volyymituotteiden kuljetukset on suunniteltava hyvin ja pyrittävä jatkuvaan ohueen tavaravirtaan. (Handfield ym. 2009, 210-213.)

Rutiinituotteet kuuluvat ABC-analyysin mukaan C-tuotteisiin ja ne ovat arvoltaan pieniä ja ostotapahtumien sekä toimittajien määrä markkinoilla ovat suuria. Rutiinituotteet koostuvat erilaisista tuoteryhmistä. Tuotekategoriaa johdetaan koettamalla saada hankintaprosessi mahdollisimman virtaviivaiseksi. Pullonkaulatuotteiden saatavuuskatko vaarantaa yrityksen toiminnan, koska toimittajien määrä markkinoilla on vähäinen. Pullonkaulatuotteiden suhteen tärkeää on toimittajien seuranta ja saatavuuden varmistaminen varmuusvaraston avulla. (Iloranta ym. 2008, 144-150.)

Strategiset tuotteet ovat räätälöityjä ja niiden hankinnat sekä saatavuus ovat tärkeitä yrityksen menestymisen kannalta. Strategisten tuotteiden toimittajien määrä markkinoilla voi olla vähäinen. Toimittajien vaihtaminen on aikaa vievä ja kallis prosessi, joten ryhmässä toimittajamarkkinatuntemus on tärkeää ja toimittajien kanssa pyritään pitkäaikaiseen yhteistyöhön ja sen kehittämiseen. Strategisten toimittajien kanssa yhteistyö on kiinteämpää ja tietoa jaetaan avoimemmin. Strategisten tuotteiden saatavuudesta on tehtävä riskianalyysi ja tarvittaessa pidettävä yllä varmuusvarastoja. Strategisten tuotteiden kohdalla on pyrittävä mahdollisimman hyvään ennustetarkkuuteen ja tarve-ennusteiden pitäisi olla pitkälle ajanjaksolle tehtyjä. (Sakki 2009, 197-200.)

### 3.3.8 Hankinnan tehtävien organisointi

Organisaatio hyötyy koordinoidusta hankintojen ja toimitusketjun johtamisesta toiminnan tehostumisena ja kustannussäästöinä. Eri organisaatioiden väliset avoimet toimivat kommunikaatiokanavat ja -käytänteet luovat mahdollisuuden tehokkaaseen tiedonkulkuun ja pohjan uusien kehitysideoiden syntymiselle. Yhtenäinen toimintojen organisointi saa aikaan virtaviivaisemmat prosessit, koordinoidummat toiminnot ja tehokkaamman materiaalivirran. Tavara- ja tietovirran kokonaisuutta toimittajalta asiakkaalle on tärkeää ohjata yhdeltä taholta. Hankintoihin liittyviä toimintoja on tärkeää koordinoida kokonaisuutena yhdestä paikasta sen sijaan, että niitä johdettaisiin erillisinä osa-alueina. Tehtäväalueiden ja tavoitteiden on oltava yhtenäiset, jotta niiden toteutumista voidaan ohjata hallitusti. Hankintojen toimintojen johtamisessa erillisinä kokonaisuuksina on vaarana, että eri osien tavoitteet ovat keskenään ristiriidassa. Hankintaorganisaation tehtävät voidaan luokitella strategisiin ja operatiivisiin, joista molemmat ovat yhtä tärkeässä asemassa. (Handfield ym. 2009, 158-161, 174-180.)

Strategiset tehtävät koostuvat toimittajamarkkinoiden kartoituksesta sekä uusien toimittajien etsinnästä, analysoinnista, valinnasta ja luokittelusta. Strategisia hankinnan tehtäviä ovat neuvottelemisen ja sopimuksen tekeminen toimittajien kanssa. Toimittajien kehittäminen, johon kuuluvat suorituksen mittaaminen, seuranta ja palautekeskustelut sisältyvät strategisiin tehtäviin. Operatiivisiin tehtäviin kuuluvat tilausten tekeminen, käytännön järjestelyistä ja toimitusajoista sopiminen sekä toimitusten valvominen. Operatiivisissa tehtävissä pyritään mahdollisimman tehokkaaseen toimintaan luotujen sopimusten pohjalta. Tavara- ja rahavirtojen päivittäinen hallinta kuuluvat toimitta-



jayhteistyön rutiineihin, joihin kuluva aikaa voitaisiin vähentää toimintojen paremmalla suunnittelulla, organisoinnilla ja toimittajan määrätietoisemmalla ohjaamisella sekä mahdollisella automatisoinnilla. (Van Weele 2010, 294-295.)

Operatiivisiin tehtäviin kuluu suuri osa hankintaorganisaation resursseista. Haasteena on strategisten tehtävien jääminen taka-alalle päivittäisten tehtävien sitoessa paljon resursseja. Hankintaorganisaation työkenttä koostuu monenlaisista tehtävistä, jotka kannattaa jakaa niiden tyyppin mukaan työntekijäryhmien kesken siten, että tehtäväkenttä ei muodostu liian laajaksi ja hankalasti hallittavaksi. Tällöin resursseja ohjautuu sekä päivittäisten tehtävien että pidemmällä tähtäimellä suoritettavien kehittämistoimien hoitamiseen. (Handfield ym. 2009, 158-161, 174-180.)

Ongelmia operatiivisen tason tehtävien hoitamisessa voivat aiheuttaa työn suunnitelmallisuuden puute ja katkokset organisaation sisäisessä tiedonkulussa. Riittämättömällä tasolla olevat kysynnän ennusteet sekä tietojärjestelmien puutteellisuus ja niiden ominaisuuksien hyödyntäminen vaivallisesti aiheuttavat haasteita käytännön työhön. Hankintaorganisaation työkenttää pitäisi kehittää niin, että resursseista olisi mahdollista käyttää aiempaa suurempi osa strategiseen hankintaan liittyvien tehtävien hoitamiseen. (Iloranta ym. 2008, 89-90.)

Toimitusketjun organisoinnin tulevaisuuden trendi on horisontaalinen integraatio, joka tarkoittaa matalampaa hierarkkista rakennetta. Horisontaalisessa integraatiossa työtä ja tiedonkulkua johdetaan yli osastojen ja organisaatorajojen. Organisaatorajat ylittävistä yhteistyöstä esimerkkinä ovat toimittajista ja ostavasta organisaatioista koostuvat tuotekehitystiimit. Toimittajanhallinnassa vastuu toimittajasuhteen hoitamisesta pitäisi olla keskitetysti yhdellä henkilöllä. Tehokas teknologia ja integroitu tiedonkulku sallivat minkä tahansa toimitusketjun osan saada tietoa ala- ja ylävirtaan päin esimerkiksi ennusteista, kysynnästä, tuotannon aikatauluista ja varastotasoista. Tehokas tiedon jakaminen antaa paremmat mahdollisuudet tehokkaaseen toiminnan suunnitteluun ja lyhentää läpimenoaikoja. Nopeasti muuttuva ympäristö vaatii tehokasta kokonaisuuden johtamista ja organisaatorakennetta. (Handfield ym. 2009, 174-180.)

### 3.4 Kysynnän hallinta, yhteistyö ja tiedonkulku

Tiedonkululla toimitusketjussa on suuri merkitys sen tehokkuuden kannalta. Tärkeää on reaaliaikaisen kysyntä- ja menekkitiedon sekä varastotaso- ja tilaustiedon välittyminen kaikille ketjun osapuolille. Saman tiedon pitäisi olla kaikkien osapuolten hyödynnettävissä. Tuottaja voisi suunnitella tuotantoaan seuraamalla ostavan organisaation reaaliaikaisia myyntilukuja. Tavarantoimittajan raaka-ainetoimittajat voisivat puolestaan seurata tuottajan tuotantoaikatauluja, jonka ansiosta epävarmuustekijät ja riskit toimitusketjussa vähenisivät. (Jacobs ym. 2011, 16-17.)

#### 3.4.1 Integroidut tietojärjestelmät ja yhteistyö

Integroidut tietojärjestelmät varmistavat tehokkaamman tiedonkulun toimitusketjun yhteistyökumppaneiden välillä. Tietoa voidaan jakaa tavarantoimittajien tilanteista ja sijainneista. Toimittajille voidaan välittää tieto tilauksista käyttäen internet-pohjaisia järjestelmiä. Toimittajilta saadaan tietoa lähetysten ongelmista tai viivästyksistä reaaliaikaisesti integroidusta tietojärjestelmästä. Integroidut tietojärjestelmät auttavat tarkentamaan kysyntätietoa, optimoimaan tuotannon aikataulutusta, lyhentämään läpimenoaikoja, karsimaan kuljetuskustannuksia sekä ohjaamaan tehokkaasti ja oikea-aikaisesti materiaalivirtaa toimittajalta asiakkaalle. (Handfield ym. 2009, 20-21.)

Toimitusketjun ja sen tietojärjestelmien integroiminen on käytännössä haasteellista. Toimitusketjun osat ovat erillisiä liikeyrityksiä, jotka etsivät tapoja tehostaa toimintaansa. Ongelmana on, että toimitusketjussa toimivien osapuolten edut voivat olla ristiriidassa toisten osapuolten ja toimitusketjun kokonaisuuden kannalta. Läpinäkyvyyden toimitusketjussa sen eri osien kesken tarvitaan kaikkien osapuolten näkökulmasta strategisesti merkittävä liikesuhde, jotta avoimeen tiedonjakamiseen kannattaa ryhtyä ja integroituihin järjestelmiin panostaa. (Waters 2009, 485-486.)

Tiivis integroitu yhteistyö toimitusketjussa sisältää yhteiset tavoitteet ja tehokkuuden mittarit eri osapuolille sekä yhdistävän informaatioteknologian. Integroidun yhteistyön etu on tarkan tiedon saaminen kumppanin prosesseista, suunnitelmista ja vaatimuksista. Integroidun yhteistyön ansiosta ongelmiin ja niiden ratkaisemiseen voidaan löytää uudenlaisia näkökulmia. Integroidussa yhteistyössä muodostetaan tiimejä, jotka koostuvat molempien osapuolten edustajista. (Handfield ym. 2009, 114-121.)

### 3.4.2 ECR- Efficient Customer Response

ECR on kaupanalalle suunnattu toimintamalli, jossa kysyntä ja asiakaskeskeisyys ovat tärkeässä roolissa. Mallissa toimittajat ja jakeluketju toimivat yhteistyössä tuottaakseen lisäarvoa asiakkaalle ja minimoidakseen kustannukset. Ketjusta pyritään karsimaan kaikki arvoa tuottamattomat toiminnot, ylimääräinen aika sekä kustannukset. Ketjussa pyritään pitämään yllä korkeaa tuotteiden ja toiminnan laatua. Toimintamallin periaate on myynnin mukainen täydennys toimittajalta myymälään. Toiminnan periaatteena on imuohjautuvuus. Myynti saa aikaan toimittajalle lähtevän tilauksen. Toimintamalli mahdollistaa tehokkaan tuotetäydentämisen ja valikoiman suunnittelun ja toteuttamisen kysynnän perusteella. (Van Weele 2010, 376-377.)

Pyrkimyksenä on tarjontaketjua optimoimalla saavuttaa hyvä tuotteiden saatavuus, mutta mahdollisimman alhaiset varastotasot. ECR:ssä tarjontaketjun toiminnot ja prosessit arvioidaan ja käydään läpi yhteistyökumppaneiden kesken, jotta niistä saataisiin karsittua pois kaikki asiakkaalle arvoa tuottamaton. Arvoa tuottamattomalle toiminnolle pyritään joko löytämään vaihtoehto tai arviomaan, jos toiminto voitaisiin kokonaan karsia. Asiakkaan kokemaa lisäarvoa ovat parempi tuote, laajempi valikoima, parempi saatavuus, alhaisempi hinta ja asioinnin helppous. (Waters 2009, 295-297.)

ECR:ssä markkinointi, tuotanto ja logistiikka käyttävät samaa sähköisesti partnereiden välillä välittyvää informaatiota. Tuotteen kulun tuotannosta asiakkaalle on tapahduttava oikea-aikaisesti. Tarjontaketjussa pitää olla yhdenmukaiset mittausjärjestelmät, joiden avulla löydetään kehittämistoimenpiteitä. Ketjun palkitsemisjärjestelmien avulla saavutetut säästöt ja voitot jaetaan oikeudenmukaisesti. (Waters 2009, 295-297.)

Finne ja Kokkonen (2005, 147-157) sekä Inkiläinen, Ritvanen, Santala ja von Bell (2009, 142) kertovat ECR-mallin sisältämästä neljästä perusstrategiasta, joiden avulla voidaan kehittää vähittäiskaupan toimitusketjua. Ensimmäinen strategia on tuotteiden parempaan saatavuuteen pyrkivä tuotetäydennyksen prosessi. Muut kolme strategiaa tähtäävät asiakastarpeiden parempaan huomioimiseen menekin edistämistoimenpiteiden suunnittelulla, valikoimanhallinnalla ja uusien tuotteiden lanseerauksella.

Finne ja Kokkonen (2005, 147-157) sekä Inkiläinen, Ritvanen, Santala ja von Bell (2009, 142) lisäävät, että ECR-toimintamalli voidaan jakaa kolmeen osaan kysynnän hallintana, toimitusten hallintana ja mahdollistavina teknologioina. Kysynnän hallintaan kuuluvat valikoimien, tuotelanseerausten ja kampanjoiden optimointi. Toimitusten hallinnan tavoitteena on tarjota asiakkaille oikea määrä oikeita tuotteita oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Yhteistyökumppaneiden välinen nopea informaatiovirta ja kysyntätiedon välittyminen on tärkeää materiaalivirran tehokkuuden varmistamisessa. Mahdollistavat teknologiat ovat elektronista tiedonkulkua liittyen tuotteiden tunnistamiseen, tiedon keräämiseen kuluttajakäyttäytymisestä ja tiedon kulkeutumisesta kassapäätteeltä tilauksiksi. Näitä tietoja voidaan käyttää hyväksi myymälöiden tilausten ajoittamisen hallinnassa ja asiakastarpeita vastaavan valikoiman luomisessa. Tietojärjestelmät mahdollistavat tarkan kustannuslaskennan, jonka avulla voidaan selvittää, mistä prosessien kustannukset muodostuvat sekä karsia ylimääräisiä kustannuksia ja toimintoja ketjusta. Toimintolaskentaa voidaan laajentaa yhden organisaation sisältä koko ketjua koskevaksi arvoketjuanalyysiksi.

ECR:n toteuttamiseen ja toimimiseen haasteita aiheuttavat pitkät globaalit toimitusketjut, koska ECR:n toiminta perustuu nopeaan ja tehokkaaseen kuljetukseen. Tuotteiden tuotannon ajoittuminen tiettyyn ajankohtaan aiheuttaa hankaluuksia mallin toiminnalle esimerkiksi satokausittain tuotettavissa elintarvikkeissa, joita ei tuoteta kauden ulkopuolella. ECR vaatisi niin suuria muutoksia toimitusketjuissa, että toteuttaminen olisi haastavaa ja vaatisi pitkän ajan. (Waters 2009, 295-297.)

### 3.4.3 CPFR- Kollaboratiivinen yhteistyö

CPFR:n eli kollaboratiiviseen yhteistyöhön kannattaa panostaa, jos toimittaja ja ostava organisaatio kokevat haluavansa saada suuremman hyödyn irti liikesuhteesta, mutta eivät saavuttaisi sitä yhteistyökumppania vaihtamalla. Kollaboratiivisella yhteistyöllä toimitusketjussa pyritään saamaan aikaan kustannussäästöjä, parantamaan laatua ja jakelua sekä lyhentämään läpimenoaikoja. Mallin käytön etuja ovat nopeampi varastonkierto, pienentyneet varastotasot sekä parempi tuotesaatavuus ja reagointikyky. Kollaboratiivinen yhteistyö on kiinteä ja pitkäaikainen yhteistyön muoto, jossa valtasuhteet ovat tasapainossa, yhteiseen tulevaisuuteen sitoudutaan ja molemmat osapuolet hyö-

tyvät yhtä paljon. Pyrkimys korkeaan tuote- ja toiminnanlaatuun on yksi kollaboratiivisen yhteistyön kulmakivistä. (Waters 2009, 147-151.)

Schönsleben (2012, 109-110) selostaa, että kollaboratiivinen yhteistyö sisältää avointa tiedonvaihtoa kysynnän ennusteista, tuotantoaikatauluista, uusista tuotteista ja toimitajan kustannusrakenteesta. CPFR-yhteistyö käsittää toimitusketjun osapuolten yhteisen toimintojen suunnittelun tuotannosta ja jakelusta loppukäyttäjälle. Malliin kuuluvat yhteinen ennustaminen ja liiketoiminnan suunnittelu raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden täydentämisestä. Van Weele (2010, 378-379) lisää, että CPFR-mallissa hyödynnetään yhteistä teknologiaa ja valmiiksi suunniteltuja yhteisiä prosesseja toimitusketjussa. Integroidussa prosessissa tärkeää on saman tiedon jakaminen tavarantoimittajan ja myyjän päässä. Mallin käyttö edistää yhteistä päätöksen tekoa ja vuorovaikutusta koko toimitusketjussa. Haasteena toimintamallin käytölle ovat suuret investoinnit integroituihin tietojärjestelmiin ja hankaluudet reaaliaikaisessa tiedonvaihdoissa.

CPFR-mallin tavoitteena on yhtenäisten toimintamallien ja prosessien muodostaminen, jossa osapuolet yhdessä arvioivat tulevia toimitusmääriä ja niihin vaikuttavia tekijöitä. Prosessin käyttöönotossa tehdään yhteinen molempien osapuolten tavoitteet huomioiva liiketoimintasuunnitelma ja sovitaan vastuualueet. Seuraavaksi tuotetaan myyntiennuste, jossa tunnistetaan ja huomioidaan siihen vaikuttavat poikkeukset. CPFR-yhteistyön ongelmana ovat näin tarkan ennusteen laatimisen vaatimat suuret resurssit. CPFR-malli ehdottaa myyntitietojen vaihtamista päivittäisellä tasolla. (Finne & Kokkonen 2005, 289-290.)

Kollaboratiivisen yhteistyön edellytys on luottamus kumppaneiden välillä. Luottamuksellisuus voi myös olla este tiiviin yhteistyön syntymiselle. Kaikki organisaatiot eivät pysty avoimeen tiedon jakamiseen, koska niiden on huomioitava riski arkaluontoisen tiedon joutumisesta kilpailijoiden käsiin. Kaikki toimittajat eivät ole kiinnostuneita luomaan näin kiinteää yhteistyösuhdetta ostavan organisaation hankintavolyymien koon takia. Kollaboratiiviseen yhteistyöhön ryhtymistä on arvioitava sen vaatimia resursseja ja siitä saatavaa hyötyä vertailemalla. (Handfield ym. 2008, 122-123.)

Isobritannialaisella päivittäistavaraketjulla on käytössään tietojärjestelmä, jonka avulla valitut tärkeät tavarantoimittajat voivat nähdä reaaliaikaista myyntidataa. Tällöin toi-

mittajat voivat tarkkailla tehokkaasti varastotasojen riittävyyttä ja taata, että heillä on riittävästi resursseja tarpeen mukaiseen tuotetäydentämiseen. Toimittajat voivat tarkkailla järjestelmästä omaa suoriutumistaan palveluasteen suhteen toimitusketjun eri vaiheissa. Järjestelmä tehostaa uuden tuotteen lanseerausta ja antaa toimittajille tarvittavaa tietoa myymäläkannasta. Järjestelmän käyttöönotto vähensi tuotepuutteita ja niistä johtuvaa myynnin menetystä 30 prosentilla. (Van Weele 2010, 380.)

#### 3.4.4 Kysynnän ennustaminen

Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 32-41) korostavat, että kysynnän ennusteet ovat keskeinen osa toimitusketjun kokonaisuutta, koska niistä välittyy tieto asiakastarpeista tuotantoon. Tuotanto on suunniteltava niin, että sitä voidaan tarpeen vaatiessa mukauttaa ennusteiden päivittymisen tai niissä havaittujen virheiden myötä. Tiedon läpinäkyvyys toimitusketjussa on tärkeää. Tavarantoimittajan pitäisi tietää asiakkaansa tuotteen varastotasot ja kysyntä sekä ostotilausten määrät ja rytmi. Tuotteiden ostajan pitäisi tietää tuotannon aikataulut. Finnen ja Kokkosen (2005, 289-292) mukaan kysynnän ennustaminen toimitusketjussa on tärkeä edellytys toimitusten onnistumiselle ja sillä on merkittävä vaikutus kaupan arvoketjun osapuoliin. Näkemys tuotteen tulevasta kysynnästä on tilaustoimitusprosessin liikkeelle paneva tekijä ja ostotilausten lähtökohta. Kysynnän ennustaminen koskee koko arvoketjua tuotannosta tilaamiseen ja tilauksen tekemiseen alihankkijoilta.

Kysynnän ennusteita voidaan muodostaa historiatietoon perustuen menneen ajan myyntilukuja hyödyntämällä. Toinen tapa on ennustaa tulevien tilausten perusteella. Lisäksi on käytössä erilaisia matemaattisia laskentamalleja, joissa kysyntä ennustetaan menneen ajan perusteella aikasarjoja käyttämällä. Markkinatutkimuksia voidaan myös hyödyntää kysynnän ennusteiden luomisessa. Tietojärjestelmät pystyvät tarkastelemaan pitkää ajanjaksoa ennusteissa kysynnän kausivaihtelut tai muutostrendit huomioiden. Kysynnän ennusteita tarkasteltaessa on huomioitava tekijät, joita tietojärjestelmä ei havaitse. Tietojärjestelmät eivät pysty huomioimaan välttämättä kaikkia kysyntään vaikuttavia muuttujia, jonka vuoksi ennustetta on mukautettava manuaalisesti. Kokemuksella ja tiedolla kysyntään vaikuttavista tekijöistä on tärkeä merkitys ennusteen käytössä. (Schönsleben 2012, 468-472.)

Kysyntä vaihtelee trendien tai kausivaihteluiden myötä ja tämän tiedon on sisällyttävä ennusteeseen. Kysynnän ennusteen jakson pituutta määrittää sen käyttötarkoitus. Lyhytaikaiset ennusteet ovat tarkoitettu päivittäisen toiminnan johtamiseen ja pitkäaikaiset ennusteet pidemmän aikavälin strategisen suunnittelun tueksi. Pitkäaikaisia ennusteita tarvitaan, kun prosessin läpimeno- ja toimeenpanoaika ovat pitkät. Ennustejakson pituus on suoraan verrannollinen sen tarkkuuteen lyhytaikaisten ennusteiden ollessa luonnollisesti tarkempia. Lyhytaikaisia ennusteita toiminnassaan hyödyntävät toimitusketjut ovat joustavampia ja pystyvät nopeammin ja helpommin reagoimaan kysynnän muutoksiin. Kaikilla ennustetta hyödyntävillä tahoilla pitäisi olla käytössään sama ennustetieto, koska sen perusteella toimivien osapuolten toiminnalla on välitön vaikutus muihin toimijoihin. (Stevenson 2009, 71-75.)

#### 3.4.5 Kysynnän ohjautuminen

Stevensonin (2009, 71-75) mukaan ennusteiden avulla voidaan suunnitella liiketoiminnan taktiikkaa. Tuotteen hinnoittelupäätöksillä voidaan tarvittaessa nostaa tai laskea kysynnän määrää. Tuotteen kysyntään voivat vaikuttaa sääolosuhteet tai vastaavien kilpailevien tuotteiden ja niiden ominaisuuksien sekä hintojen muutokset. Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 32-34) toteavat, että kysyntää voidaan ohjata myyntikampanjoiden ja hinnan muutosten sekä markkinointitoimenpiteiden avulla. Kysyntää ohjaavat trendit markkinoilla ja ennusteiden luojien ja toimintojen suunnittelijoiden pitäisi olla niistä selvillä.

Kysynnän ohjaamisessa kaikkien toimintojen pitäisi toimia koordinoitusti ja tiiviissä yhteistyössä ajoitus ja tuotemäärät huomioiden. Tärkeää on erityisesti tiedon välittyminen kampanjoista ja markkinointitoimenpiteistä. Kysynnänennusteita pitäisi jatkuvasti seurata ja kysynnän muuttuessa on tärkeää selvittää muutoksen syy, jotta siihen voidaan reagoida. Kysynnän hallinnassa on tärkeää käyttää apuna myynti- ja markkinointitietoa, toimitusketjun suorituksen arvioinnista saatavaa tietoa sekä välittää tarvittava tieto tavarantoimittajille ja niiden tuotantoon. (Jacobs ym. 2011, 32-43, 44-45.)

Uuden tuotteen menekin arviointi pitäisi tehdä vastaavan verrokkituotteen menekkilukujen avulla. Tuotteen oltua hetken aikaa myynnissä pitäisi tuoreita myyntilukuja hyödyntäen tarkistaa ja tarvittaessa korjata ennustetta. Usein tuote tuotetaan ennen,

kuin tiedetään sen kysynnästä ja vastaanotosta markkinoilla. Joidenkin tuotteiden kysyntä on normaalisti tasaista, mutta kasvaa sesonkina huomattavasti. Tällöin kysynnän ennusteiden paikkansapitävyys on keskeisessä roolissa tuotteiden saatavuuden varmistamisessa. Kiinteä yhteistyö sekä kysyntätiedon jakaminen toimittajan ja tuotteiden hankkijan välillä on tärkeää. (Finne & Kokkonen 2005, 289-290.)

#### 3.4.6 Kysynnän ennusteiden arviointi

Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 72-73) korostavat, että kysynnän ennusteiden laatu ja tarkkuus ovat suoraan verrannollisia niihin perustuvien päätösten laatuun. Ennusteiden paikkansa pitävyyttä on arvioitava ja niitä pitää pyrkiä kehittämään siten, että ne tukisivat päätösten tekemistä ja siihen tarvittavaa analysointia. Stevensoinin (2009, 71-75) mukaan ennustetarkkuuden ongelmiin pitäisi reagoida selvittämällä, olisiko jokin muu ennustetekniikka tarkempi ja onko ennusteen pohjana käytetty tieto oikeanlaista. Ennusteen tarkkuus ja luotettavuus ovat tärkeitä ja ennuste on lähetettävä tarpeeksi aikaisin, jotta toimintaa ehditään suunnitella ja toteuttaa ajoissa. Ennusteiden tarkkuutta on jatkuvasti seurattava ja uudelleen arvioitava. Ennusteista saadaan tarkempia, jos ne laaditaan tuoteryhmälle yksittäisen tuotteen variantin sijaan.

Ennusteista pitäisi selvittää kysynnän määrän lisäksi niiden tarkkuus ja virhemarginaali, joita on seurattava ja arvioitava. Virhemarginaalin on oltava kaikkien ennusteita hyödyntävien tahojen tiedossa, jotta siihen voidaan toiminnassa varautua ja ottaa se huomioon suunnittelussa. Tieto ennusteen tarkkuudesta ja virhemarginaalista pitäisi toimittaa ennusteiden mukana niitä hyödyntäville osapuolille. (Stevenson 2009, 71-75.)

#### 3.5 Toimitusten hallinta

Finnen ja Kokkosen (2005, 312-314) mukaan toimitusten hallinnan keskeinen tavoite on tuotteiden saatavuuden varmistaminen, koska tuotepuute johtaa myynnin menettämiseen. Kuljetuskustannuksia karsitaan eräkokoa kasvattamalla ja tehokkaalla kuljetuskapasiteetin hyödyntämisellä. Jatkuvan täydentämisen periaatteen mukaan kuljetuserät ovat pieniä ja väleiltään tiheitä, mikä nostaa kuljetuskustannuksia. Pitkillä matkoilla kuljetusmuotojen ja reittien valinnoilla on suuri merkitys. Kaukoidän kuljetuksille Finne ja Kokkonen (2005, 312-314) ehdottavat vaihtoehtoksi Siperian rataa, jonka ansiosta matka-aika lyhenisi.



Kuljetusverkostolla on suuri merkitys toimitusketjun tehokkuuden kannalta. Kuljetusverkostot ovat monimutkaistumassa ja laajenemassa globaalien hankintojen yleistyessä. Nopeaa kuljetusta vaativat tuotteet, kuten esimerkiksi päivittäistavarat edellyttävät tehokasta kuljetusten ja toimitusketjun hallintaa. Ketjussa joustavuus, kyky reagoida muutoksiin ja toimitusten luotettavuus ovat tärkeässä roolissa. Tuottajien ei pitäisi laivata tuotteitaan ainoastaan niiden kausittaisen tuotantoaikataulun mukaan, vaan varastoida niitä ja tehdä laivaukset kysynnän mukaan. (Branch 2009, 79-88.)

Kuljetusten suunnittelussa on huomioitava kuljetettavan tavaran arvo ja ominaisuudet. Kuljetuksissa on huomioitava reitin ja kuljetusmuodon valinnan lisäksi niiden aiheuttamat kustannukset, luotettavuus ja välien säännöllisyys sekä niihin kuluva aika. Mitä edullisempi kuljetusmuoto on kysymyksessä, sitä pidempi on kuljetukseen kuluva aika. Kuljetusajan tarkkuus heikkenee kuljetushinnan laskiessa. Edullisemman, hitaamman ja kestoltaan epätarkemman kuljetusmuodon valinta kasvattaa tarvetta varmuusvaraston pitoon ja nostaa varastoinnin kustannuksia. (Jacobs ym. 2011, 400-402.)

Berry, Jacobs, Vollmann ja Whybark (2011, 359) sekä Waters (2009, 408-409, 418) tuovat esille, että kuluttajat vaativat laajaa valikoimaa, jonka ylläpitäminen vaatii matalampia varastotasoja, tiiviimpää kuljetusväliä sekä kuljetusten luottavuutta ja kilpailukykyistä hintaa. Hyvin suunnitellut kuljetukset linkittävät materiaalin toimitukset ja varmistavat, että varastotasot vastaavat asiakkaiden kysyntään. Kuljetusten suunnittelussa on huomioitava ennusteet ja kysyntätieto. Tehokkaasti suunniteltujen kuljetusten avulla pystytään reagoimaan tuotteiden kysynnän muutoksiin. Kuljetusten suunnittelussa on huomioitava tuotannon aikataulutus ja materiaalisuunnittelu sekä varastojen sijainti toimitusketjussa. Lisäksi on huomioitava tavarantoimittajan ja ostavan organisaation sijainnit ja etäisyys toisistaan.

Finnen ja Kokkosen (2005, 275-287) sekä Stevensonin (2009, 529-530) mukaan joidenkin tuotteiden kysyntä on suhteellisen tasaista, mutta siitä huolimatta tuotetta saatetaan tilata epätasaisin erin. Tämä näkyy kysynnän ennustamisen vaikeutena ja sen vaikutusten kertautumisena toimitusketjussa alavirrasta ylävirtaan. Tilausten jaksottamisella ohuen tavaravirran sijaan pyritään optimoimaan kuljetuksia, mutta tällöin kysynnän ennustamisen vaikeutuu. Täysi kuorma voi vastata pitkän ajan kysynnän määrää. Toimitusketjun ylävirrassa tuotannon suunnittelun haasteita sekä lisääntyttä

varastoinnin tarvetta ja alavirrassa heikompaa toimitusvarmuutta aiheuttaa, kun tilatut määrät eivät vastaa todellista tuotteiden kysyntää. Parempi tiedonkulku ja todellista kysyntää vastaavat tilaukset toimitusketjussa auttaisivat välttämään ongelmia. Lyhyempi kuljetusväli mahdollistaa alhaisemmat varastotasot ja pienemmät eräkoot.

### 3.5.1 Kansainväliset kuljetukset

Globaali hankinta pidentää toimitusketjua, kuljetusmatkoja ja toimitusaikaa, joiden vuoksi riski toimitushäiriöihin kasvaa. Kansainvälisessä kaupassa toimitusketjun osien suuret etäisyydet pidentävät läpimenoaikoja, viivästyttävät tiedonkulkua, lisäävät varastoinnin tarvetta ja monimutkaistavat kuljetusketjua. Globaalissa toimitusketjussa tehokkuuden edellytykset ovat riittävällä tasolla olevat kysynnänennusteet, koska toimitusajat ovat pitkiä. Toimitusketjussa on tärkeää integroida osien keskeiset osaamisalueet ja hioa kokonaisuus toimivaksi. Tärkeimpiä kehittämiskohteita ovat toimitusvarmuuden ja toimitusketjun läpinäkyvyyden lisääminen. (Santala ym. 2011, 170-176)

Watersin (2009, 489-490, 184-186) ja Branchin (2009, 13) mukaan kansainvälisten rajojen ylitykset ja erilaisten kulttuurien välinen vuorovaikutus aiheuttavat haasteen kuljetusketjun sujuvuudelle. Kauppakumppanin toimintojen sijaitessa kaukana niistä on vaikeampi seurata, niihin on vaikeampaa vaikuttaa ja niihin liittyviä muutoksia on vaikeampaa ennakoida. Kansainvälisissä kuljetuksissa viivästyksiä aiheuttavat odottaminen rajoilla ja kuljetusketjun monta eri osaa. Globaalisti toimivan logistiikkaoperaattorin käyttäminen luo lisäarvoa kuljetuksista saatavan volyymiedun muodossa, joka laskee kustannuksia. Logistiikkaoperaattori tuntee eri maiden toimintaympäristön ja erityisvaatimukset, kuten lait ja dokumenttivaatimukset. Puutteelliset dokumentit voivat aiheuttaa pitkiä viivästyksiä kuljetuksiin.

Inkiläinen, Ritvanen, Santala ja von Bell (2011, 170-176) toteavat, että hankittaessa tuotteita matalankustannuksen alueilta, kuten Kaukoidästä, korostuvat henkilöstön ja yhteistyökumppaneiden osaaminen, kohdemaan tuntemus sekä oman yrityksen toimintamallin toimivuus ja organisaation ostovoima. Tärkeää on tavarantoimittajien huolellinen valinta ja pitkät toimiviksi kehitetyt yhteistyösuhteet.

Kansainvälisessä toimitusketjussa tärkeää on ennusteiden ja tiedon läpinäkyvyys sekä kaikille ketjun osille integroitu toiminnanohjausjärjestelmä. Kansainväliseen jakeluun liittyviä kuljetuksia on tehostanut niiden tiedonkulun teknologia. Kuljetusten tehokas toimiminen edellyttää tiivistä viestintää kuljetusliikkeiden ja yritysten välillä. Monet eri sidosryhmät, kuten kuljetusoperaattorit ja huolintaliikkeet aiheuttavat kuljetuksiin liittyvän viestinnän monimutkaisuutta. Integroidut tietojärjestelmät ovat työvälineinä kuljetusten seurannassa tavarantoimittajan, vastaanottajan sekä kuljetusliikkeen välillä ja EDI-sanomat mahdollistavat tiedon välittymisen. Tiedonkulun ja toiminnan tehokkuutta laskee, jos kuljetusketjun kumppaneilla ei ole käytössään riittävää teknologiaa automaattiseen tiedon välitykseen ja lähetysten seurantaan. (Branch 2009, 79-88.)

### 3.5.2 Varaston palveluaste ja muita tunnuslukuja

Inkiläisen, Ritvasen, Santalan ja von Bellin (2011, 79-93) sekä Sakin (2009, 75-84) mukaan palveluaste kertoo toimitusvarmuudesta ja -kyvystä. Varaston palveluasteella tarkoitetaan tyydytetyn asiakaskysynnän osuutta koko kysynnästä ja prosenttiosuutta asiakastilauksista, jotka pystytään toimittamaan suoraan varastosta haluttuna ajankohdana. Palveluaste voidaan laskea vertaamalla tilattujen rivien määrää toimitettuihin. Palveluastetta mitataan, jotta saadaan selville tuotepuutteiden määrä varastossa. Puutekustannus on menetetty myyntivoitto tai jälkitoimituksen kustannus, joka muodostuu, kun tuotteelle on kysyntää, mutta sitä ei ole haluttuna ajankohtana saatavilla.

Stevensonin (2009, 552-553) mukaan varaston palveluasteeseen vaikuttaa toimittajien toimitusvarmuus, joka on luvattujen toimitusten määrä verrattuna toteutuneisiin. Palvelutasoa pidetään yllä ja puutekustannuksia pyritään välttämään varmuusvaraston avulla. Varaston riitto kertoo, kuinka pitkäksi aikaa tavara riittää varastossa ilman lisätilauksia. Riitto on pidettävä tarpeeksi suurena halutun palveluasteen takaamiseksi.

Inkiläisen, Ritvasen, Santalan ja von Bellin (2011, 79-93) sekä Sakin (2009, 75-84) mukaan logistiikan tavoitteena on tarjota riittävän hyvä palvelutaso mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Arvon tuottaminen asiakkaalle merkitsee hyvää toimituskykyä, mutta varastotasoa ja varastoon sidottua pääomaa on seurattava ja pyrittävä pitämään alhaisina. Yritykset määrittelevät halutun palveluasteen asiakkaille, jossa on otettava huomioon palvelutason aiheuttamat kustannukset. Mitä suurempana palvelu-

aste halutaan pitää, sitä korkeammiksi nousevat suhteessa varastoinnin kustannukset. Mitä suurempi varaston koko on, sitä enemmän siihen sitoutuu pääomaa ja sitä suuremmaksi muodostuvat varastoinnin pääomakustannukset.

Toimitukset ja haluttu palveluaste on pyrittävä optimoimaan niin, että varastonkierto säilyy mahdollisimman tehokkaana. Varastonkiertonopeus ilmaisee vaihtomaisuuden käytön tehokkuutta ja kuinka monta kertaa keskimäärin vuodessa varastossa oleva tavaramäärä vaihtuu. Varastonkierto lasketaan vertaamalla vuoden kuluksen arvoa varastonkeskiarvoon. (Stevenson 2009, 552-553.)

Nimikkeiden ja omamerkkien määrä on kasvussa. Tuotteiden valmistus- ja toimitusprosessi voi olla useiden kuukausien mittainen. Tuotantoa on suunniteltava hyvissä ajoin, jonka vuoksi joudutaan tukeutumaan spekulatiivisiin myyntiennusteisiin. Tämä voi aiheuttaa ongelmia virhearviointien myötä suurentuneina puutekustannuksina tai varastoinnin kustannusten kasvuna. (Finne & Kokkonen 2005, 275-287.)

### 3.5.3 Varastointi ja saatavuus

Finnen ja Kokkosen (2005, 301-309) mukaan pitkiin toimitusaikoihin ja kysynnän vaihteluihin varaudutaan varmuusvaraston avulla. Varmuusvarasto on keino pitää palveluaste riittävällä tasolla, kun kysynnän vaihtelut ovat voimakkaita ja vaikeasti ennustettavissa. Toimitushäiriöihin sekä lakkoihin ja raaka-ainepulaan pitäisi varautua varmuusvaraston tai korvaavien tuotteiden avulla. Varmuusvarastoja pidetään yllä palveluasteen ylläpitämiseksi, vaikka ne sitovat pääomaa. Stevensonin (2009, 552-553) mukaan varmuusvarastoa pidetään yllä kysynnän vaihteluiden tai toimitusten epävarmuuden ja viivästymisriskin vuoksi tuotteiden saatavuuden turvaamiseksi. Ennusteita ja toimittajayhteistyötä parantamalla vaikutetaan varmuusvaraston kokoon.

Varastointistrategiaa on kehitettävä ja varastonkokoa seurattava, jotta se ei kasva liian suureksi. Varastohallinnan on perustuttava kysynnän ennusteisiin sen sijaan, että puskurivarastoa pidetään yllä pitkien toimitusaikojen vuoksi. Strategisten prosessien puutteellisuus ostotilaamiseen, hankintoihin, varastohallintaan tai kokonaisvaltaiseen toiminnan suunnitteluun lisäävät tarvetta varmuusvarastolle. Toimittajahallinnan avulla toimitusvarmuus kasvaa ja varmuusvarasto pienenee. (Branch 2009, 19.)

Toimitusketjun eri osien tavoitteet voivat olla ristiriidassa toistensa kanssa. Varastointikustannusten välttämiseksi organisaatiot pyrkivät taajaan toimitusrytmiin ja pieneen eräkokoon, mikä kasvattaa kustannuksia tavarantoimittajan päässä lisääntyneiden varastointikustannusten vuoksi. Varastokustannusten vähentäminen ketjun tietyssä osassa ei välttämättä ole koko ketjun tehokkuutta parantava asia. Suuret eräkoot pienentävät kuljetuskustannuksia, mutta lisäävät varmuusvaraston ylläpitämisen tarvetta toimitusketjussa. Suuren eräkoon toimitukset lisäävät varastoinnin tarvetta myös ostavan organisaation päässä. (Stevenson 2009, 529-531.)

Finne ja Kokkonen (2005, 301-309) sekä Waters (2009, 372-374) toteavat, että varastojen sijainti toimitusketjussa on suunniteltava tarkkaan strategian mukaan. Varastojen sijaintien suunnittelussa pitää ottaa huomioon toimitusketjun epäkohdat ja pohtia, miten niihin voitaisiin varastojen sijainnilla vaikuttaa. Kun tavarantoimittajien tuotanto ei ole tarpeeksi joustavaa ja reagoi muutoksiin riittävällä nopeudella, on tärkeää pitää varmuusvarastoa tarjontaketjun ylävirrassa.

#### 3.5.4 VMI- Vendor Managed Inventory

Van Weelen (2010, 374-375) mukaan Vendor Managed Inventory tarkoittaa toimittajan hallinnoimaa varastoa ja on yksi varastoinnin strategioista. VMI-toimintamallissa toimittaja vastaa tuotteen varastoinnista ja sen täydentämisestä varasto- tai myymälätasolla. VMI-toimintamalli perustuu jatkuvaan täydentämiseen ja ohueen tavaravirtaan. Tavarantoimittaja saa tarkemman tiedon tuotteiden kysynnästä ja pystyy paremmin suunnittelemaan tuotantoaan. Tuottaja vastaa myyjän sijaan kysynnän ennustamisesta ja toimitusten aikatauluttamisesta. Toimintamalli lisää läpinäkyvyyttä ja parantaa tiedonkulkua toimitusketjussa. VMI-toimintamallissa tärkeää on tehokas elektroninen tiedonsiirto sen osapuolten välillä. Tieto kulkee suoraan tavarantoimittajalle automaattisesti myynnistä, jonka perusteella ostotilaukset muodostuvat. Molemmat osapuolet hyötyvät tehostuneesta prosessista ja voivat paremmin keskittyä ydintoimintaansa. Watersin (2009, 382-383) mukaan paras strategia on, että organisaatio itse varastoi tuotteet toimitusketjun muiden osien sijaan, koska siten säilyy kontrolli varaston hallinnasta. Varastojen hallinta on tärkeä tekijä toimitusketjunhallintaa suunniteltaessa.

## 4 TUTKIMUS

Tutkimusosassa kerrotaan aluksi tiedot organisaatiosta, joka on tutkimuksen kohteena. Tämän jälkeen tutkimuksen tavoitteet, rajausta ja näkökulma käydään läpi. Seuraavaksi kerrotaan tutkimuksen taustoista. Tutkimusotteen ja tutkimusmenetelmän valinnat perustellaan ja tutkimuksen kulku ja analysointitapa selostetaan. Lopuksi arvioidaan tutkimuksen reliabiliteettiä ja validiteettiä.

### 4.1 Organisaatio

Kaupparyhmittymä Oy on laaja valtakunnallinen vähittäistavarakaupan myymälöiden verkosto, jolla on kotimaan lisäksi toimintaa myös Baltian ja Pietarin alueella. Kaupparyhmittymän toimiala on päivittäistavarakauppa, johon sisältyvät elintarvikkeet ja päivittäiset käyttötavarat. Kaupparyhmittymällä on lisäksi toimintaa käyttötavarakaupan puolella, johon sisältyvät esimerkiksi kodintarvikkeet ja vaatteet. Yritys Oy toimii kiinteässä yhteistyösuhteessa Kaupparyhmittymän kanssa. Yritys Oy vastaa Kaupparyhmittymän tuotteiden hankinnoista, varastoinnista ja kuljetuksista. Valikoimahallintaa ja – päätökset tehdään yhteistyössä Kaupparyhmittymän sekä Yritys Oy:n hankintaa ja valikoimaosastojen kesken. Yritys Oy hankkii tavaraa sekä Suomesta että ympäri maailmaa. (Yrityksen www-sivut 2012.)

### 4.2 Työn tavoite, rajausta ja näkökulma

Toimitusketjunhallinnan ja kehittämisen eri osa-alueet ja niihin vaikuttavat tekijät ovat keskeisin osa sekä teoreettista viitekehystä että empiriaa. Työn tavoitteena oli selvittää, löytyykö eri toimitusketjun osa-alueita tarkastelemalla kehitysideoita saatavuuden parantamiseksi. Työssä käsitelty osa toimitusketjua on rajattu osuuteen tavarantoimittajan tuotannosta Yritys Oy:n keskusvarastolle. Työn näkökulmana oli se, mitä Yritys Oy voisi tehdä toisin valittujen tuoteryhmien saatavuuden parantamiseksi.

Työ keskittyi päivittäistavarapuolen logistiikkaan ja tarkempaan tutkittavana alueena olivat teolliset elintarvikkeet. Työ painottui omiin tuotemerkkeihin, koska ne ovat tuoteryhmänä kasvava ja niihin panostamista lisätään tällä hetkellä. Tutkittaviksi tuoteryhmiksi valittiin säilykkeet sekä kuivahedelmät ja snacks-tuotteet, koska sekä palve-

luastetilastojen että organisaation avainhenkilöiden haastattelun perusteella niiden saatavuuteen liittyen ilmeni erityisiä haasteita. Säilykkeet on tuoteryhmänä suuri volyymiltaan sekä taloudellisesti merkittävä. Säilykkeet muodostavat 63,6 prosenttia oma-merkkituotteiden myynnin arvosta ja volyymissa mitattuna osuus on vielä suurempi, 73,7 prosenttia. Säilykkeiden tuoteryhmästä omamerkkituotteiden osuus on melko suuri, 23 prosenttia tuotteiden tilatuista rivimääristä. (Ryhmäpäällikkö 26.5.2011)

#### 4.3 Tutkimusmenetelmän valinta ja analysointitapa

Tutkimukseen on valittava tutkimusongelmaan sopivin käsittelytapa. Kvalitatiivinen tutkimus on aineistolähtöistä analyysiä, jolla hankitaan tietoa jonkin asian perusolemuksesta. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineisto on ominaisuudeltaan tekstimuotoista, joka on syntynyt esimerkiksi haastattelujen tuloksena. Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään pieneen määrään tapauksia ja pyritään analysoimaan niitä perusteellisesti. Laadulliselle tutkimukselle ei ole ennalta asetettu hypoteesia eikä oletuksia tuloksista. (Eskola & Suoranta 2003, 13-33; Kananen 2010, 36-43.) Tapaustutkimus valitaan menetelmäksi, kun halutaan ymmärtää syvällisemmin tutkittavaa kohdetta ja siihen liittyviä olosuhteita ja taustoja (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010).

Laadullisen tutkimuksen yksi tärkeimmistä ja eniten käytetyistä aineistonkeruumenetelmistä on teemahaastattelu. Haastateltavat valitaan sillä perusteella, miten he liittyvät tutkittavaan ilmiöön. Teemahaastattelulla ja lomakehaastattelulla pystytään tutkimaan ilmiöitä ja hakemaan vastauksia erilaisiin ongelmiin. Teemahaastattelu on puoli-strukturoitu ja siinä edetään tiettyjen etukäteen valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien lisäkysymysten varassa. Teemat perustuvat viitekehykseen ja ne valitaan niin, että ne antavat tietoa mahdollisimman hyvin tutkittavasta ilmiöstä ja tekijöiden välisistä riippuvuussuhteista ja prosesseista. Lomakehaastattelun kaikki kysymykset ovat haastatelluille samoja ja siinä voidaan käyttää joko avoimia kysymyksiä tai kysymyksiä, joissa on valmiit monivalintavastausvaihtoehdot. (Sarajärvi & Tuomi 2002, 76-83; Kananen 2010, 52-57.)

Aineiston kattavuutta arvioidaan laadullisessa tutkimuksessa tarkastelemalla sen analyysin ja tulokinnan onnistuneisuutta sekä tutkimustekstin muodostamaa kokonaisuutta. Aineiston rajauksen kriteerinä käytetään sen teoreettista kiinnostavuutta tutkimuson-

gelman ratkaisussa. (Eskola & Suoranta 2003, 60-65; Kananen 2010, 36-43.) Kvalitatiivisen tutkimuksen avulla ei voida koskaan saavuttaa tutkittavan asian täydellistä sisäistämistä, mutta sillä voidaan tavoittaa monipuolista tietoa ja lisätä ymmärrystä asian syy-seuraussuhteista ja luonteesta (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010).

Opinnäytetyö on laadullinen tapaustutkimus, koska siinä tutkittiin perusteellisesti rajattua yhteen organisaatioon liittyvää kokonaisuutta. Tutkimuksen kohteina olivat Yritys Oy:n toimitusketjunhallintaan liittyvät prosessit ja niiden väliset suhteet. Tavoitteena oli kehitysideoiden etsiminen omamerkkituotteiden saatavuuden parantamiseksi toimitusketjua ja sen ominaispiirteitä tarkastelemalla. Tutkimuksella ei pyritty yleistettävyyteen, vaan se tehtiin tapaustutkimuksena toimeksiantajaorganisaation tarpeita ja mahdollista hyötyä ajatellen.

Tutkimusote oli laadullinen ja aineisto kerättiin haastatteluin. Tiedonkeruu koostui kahdesta osasta, joista ensimmäinen toteutettiin teemahaastatteluin. Haastateltaviksi valittiin organisaation avainhenkilöitä, jotka vastaavat tietystä ostoprosessin tai toimitusketjun osasta valituissa tuoteryhmissä. Tutkimuksessa haluttiin tietoa työn teoreettiseen viitekehykseen liittyvistä aihepiireistä, joiden perusteella haastattelujen teemat ja niitä tarkentavat lisäkysymykset valittiin. Haastattelujen avulla kerättiin tietoa organisaation eri osa-alueista, toimintatavoista ja prosesseista tutkittavaan aiheeseen liittyvien asioiden nykytilan kartoittamiseksi. Kysymysten tarkempaan muotoiluun vaikuttivat haastattelun rooli sekä toimenkuva organisaatiossa ja samaa toimenkuvaa edustavien henkilöiden kysymykset olivat keskenään samat. Haastateltavien vastaukset ohjasivat ja muokkasivat haastattelun sisältöä ja kulkua. Tämän jälkeen eri haastatteluista koottiin yhteen teoreettiseen viitekehykseen liittyviä teemoja ja litteroitiin eli purettiin kirjalliseen muotoon. Kaikista haastatteluista etsittiin kohdat, joissa käsiteltiin tiettyä teemaa ja ne yhdistettiin kokonaisuudeksi opinnäytetyöhön aihepiirien mukaan.

Tutkimuksen toinen osa toteutettiin tavarantoimittajille tehtynä puolistrukturoituna lomakehaastatteluna, joka sisälsi kysymyksiä toimitusketjun eri osista. Pyrkimyksenä oli tärkeän sidosryhmän ja toimitusketjun osan näkökulman saaminen tutkittavaan aiheeseen. Lomakkeiden kysymykset laadittiin työn teoreettiseen viitekehykseen perustuen. Kysymykset ja niiden järjestys oli kaikille haastatelluille sama ja niissä oli sekä monivalintakysymyksiä valmiine vaihtoehtoineen että avoimia kysymyksiä.



#### 4.4 Tutkimusmenetelmän luotettavuuden arviointi reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteettia arvioidessa pohditaan, onko tutkimuksen metodi luotettava ja johdonmukainen. Lisäksi analysoidaan saataisiinko tutkimuksesta sama tulos tutkimusmenetelmää vaihtamalla tai tekemällä sama tutkimus eri ajankohtana. Kun tutkimus tehdään eri ajankohtana, olosuhteet ovat voineet muuttua ja tämä asettaa haasteita arvioinnille. Tutkimuksen validiteetin arvioimisella tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyden, perusteellisuuden ja tutkimuksen tulosten oikeellisuuden arviointia. (Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto 2010.)

Tapaustutkimus sopi lähestymistavaksi, koska tutkimuksella ei pyritty yleistettävyyteen, vaan selvitettiin tutkittavan organisaation nykytilannetta ja kehityskohteita. Kvalitatiivisen tutkimusotteen käyttäminen oli perusteltua, koska tutkimuksessa pyrittiin selvittämään yhden tapauksen perusolemusta haastatteluista saatuun aineistoon pohjautuen, eikä aiheen näkökulman vuoksi ollut tarpeellista valita ennalta hypoteesia.

Organisaation avainhenkilöille toteutettu teemahaastattelu sopi hyvin tutkimuksen menetelmäksi, koska haastatellut pystyivät tarjoamaan kattavaa tietoa organisaation tilanteesta ja tutkittavat asiat liittyivät läheisesti heidän työhönsä. Haastatellut oli valittu toimitusketjun eri osia hallinnoivista henkilöistä laajemman näkökulman saamiseksi. Useampien haastateltujen käyttäminen ei olisi tarjonnut uutta tietoa, sillä haastateltavat kertoivat nimenomaan omasta ja samalla tutkimuksen kohteeksi valitusta tuotealueestaan ja kaikki toimitusketjun osat olivat haastatteluissa katettuna.

Toinen tutkimusmenetelmä olisi voinut rajoittaa nykytilanteen selvittämistä ja kehitys-ideoiden etsimistä, koska avoimia kysymyksiä sisältävän teemahaastattelun käyttö oli perusteltu keino saada haastatellut kertomaan vapaasti kehityskohteista. Jos tutkimus olisi toteutettu eri ajankohtana, tulokset olisivat voineet olla erilaiset, koska organisaation avainhenkilöt olisivat voineet vaihtua ja vastaukset perustuivat heidän subjektiiviseen näkemykseensä. Kuitenkin tuotteiden saatavuuteen vaikuttavat perusongelmat ovat samantyyppisiä ajankohdasta ja haastateltavista riippumatta. Myös organisaation kehitystilanne olisi voinut erilainen eri ajankohtana ja siten vaikuttaa tutkimustuloksiin. Tutkimustulokset kertovat organisaation todellisesta tilanteesta, koska haastateltavilla oli perusteellinen näkemys tutkittavista asioista työnsä puolesta.

Lomakehaastattelu oli ainoa mahdollinen tutkimusmenetelmä, jota voitiin hyödyntää omamerkkituotteiden tavarantoimittajien haastatteluissa, koska kansainvälisten toimittajien maantieteellinen etäisyys ei mahdollistanut kasvokkain tapahtuvaa haastattelua ja kysymysten laajuus vaati haastateltavien perusteellista paneutumista asiaan sulkien pois puhelinhaastattelun mahdollisuuden. Haastatellut toimittajat valittiin satunnaisesti ja toimittajien lukumäärä valittiin pieneksi, koska toimittajilta pyrittiin nimenomaan saamaan kehitysideoita, eikä tekemään kattavaa selvitystä toimittajien tilanteesta. Suurempi otos ei olisi tuonut merkittävää lisätietoa, vaan samat ideat olisivat alkaneet toistua vastauksista. Organisaation erilainen kehitystilanne olisi voinut vaikuttaa toimittajien vastauksiin ja täten tulos olla hieman erilainen eri ajankohtana. Toimittajakyselystä saadut tulokset heijastivat samoja toimitusketjussa havaittuja ongelmia tutkittavan organisaation näkökulmaan verrattaessa. Toimittajien näkemys perustui pitkäaikaiseen yhteistyöhön, jonka vuoksi heille oli muodostunut kattava käsitys yhteistyön sujuvuudesta ja toimitusketjun ongelmista.

## 5 OMAMERKKITUOTTEET JA SAATAVUUS

Yritys Oy valmistuttaa Kaupparyhmittymän päivittäistavaramyymälöille omamerkkituotteita, joiden määrä on kasvussa ja osuus kokonaisymyynistä lisääntymässä. Omamerkkituotteet vastaavat laadultaan samantyyppisiä brändituotteita ollen hinnaltaan selvästi edullisempia. Yhteistyökumppanin kansainvälisen hankintayhtiö Purchasing Ltd:n oma tuotemerkki on myös myynnissä Kaupparyhmittymän myymälöissä. Purchasing Ltd:n tuotteet ovat Yritys Oy:n omamerkkituotteita edullisempia ollessaan laadultaan perustasoa ja pakkauksiltaan pelkistettyjä. (Yrityksen www-sivut 2012.)

Vuonna 2011 myynnin volyymista kaikkien tuotteiden osalta omamerkkituotteita oli 14,5 prosenttia ja euromääräisestä myynnistä 10,7 prosenttia. Teollisten elintarvikkeiden ryhmässä omamerkkien osuudet olivat 23 prosenttia myynnin volyymista ja 11,9 prosenttia euromääräisestä myynnistä. Kasvu on ollut voimakasta, koska vuoden 2010 keskiarvo omamerkkituotteiden euromääräisen myynnin osuudesta kaikista päivittäistavaroista oli 8,59 prosenttia ja teollisista elintarvikkeista 10,93 prosenttia. (Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012; Ryhmäpäällikkö 26.5.2011.)

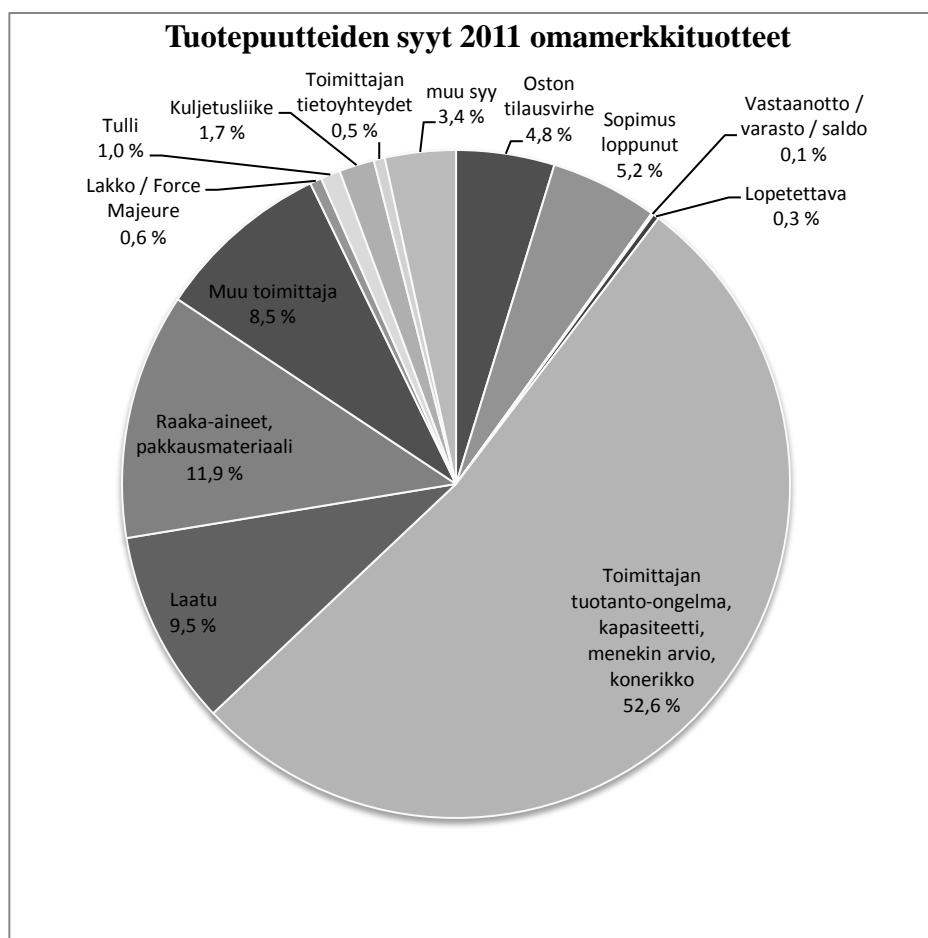
## 5.1 Tuotteiden saatavuuteen liittyviä ongelmia

Ryhmäpäällikkö (26.5.2011) listaa ongelmallisia tuoteryhmiä saatavuuden suhteen, joita ovat säilykkeet, pähkinät, kuivahedelmät, taatelit, kookosmaito ja riisi. Ongelmia aiheuttaa se, että kysymyksessä ovat satokausituotteet ja pitkät kuljetusmatkat. Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan laivausten ongelmat ja puutteet kuljetusten seurannassa ovat palveluastetta laskeva asia. Pitkät toimitusajat asettavat oman haasteensa saatavuuden hallinnalle. Satojen epäonnistuminen aiheuttaa raaka-ainepulaa, joka heikentää saatavuutta merkittävästi. Toimittajiin liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi tuotannon linjarikko voivat myös aiheuttaa saatavuusongelmia.

Ryhmäpäällikön (26.5.2011) mukaan puutteet organisaation sisäisessä tiedonkulussa voivat aiheuttaa saatavuusongelmia. Kysynnän ennusteiden tarkkuuden ja ajantasaisuuden riittämätön taso aiheuttavat ongelmia ja hitaamman reagoinnin kysynnän muutoksiin. Ostologistikko 1 (30.8.2011) lisää, että tuotteiden saatavuudelle voi aiheuttaa viivästystä pysähtyminen tulliin tutkittavaksi EU:n ulkopuolelta tulevissa tuotteissa.

### 5.1.1 Omamerkkituotteiden tuotepuutteiden syyt vuonna 2011

Omamerkkituotteiden saatavuusongelmat vuonna 2011 johtuivat monenlaisista syistä. Tuotteiden puutteiden syyt dokumentoidaan, jonka perusteella niistä muodostetaan tilasto vuosittain. Tuotepuutteiden syyt on luokiteltu erilaisiin kategorioihin, joita olivat esimerkiksi toimittajista ja kysynnän ennustamisesta tai pakkauksista johtuvat syyt.



Kuva 1. Omamerkkien tuotepuutesyiden jakauma vuonna 2011

(Yritys tietojärjestelmä 2012; Ostologistiikkapäällikkö 2012)

Kuvassa 1 on esitelty omamerkkituotteiden puutteiden syiden prosentuaalisia osuuksia vuonna 2011. Omamerkkituotteiden suurimmat puutteiden syyt olivat menekin ennustamiseen, toimittajan tuotantoon, kapasiteettiin, linjaston tai koneiden rikkoontumiseen liittyvät tekijät 52,5 prosentin osuudella. Toimittajista johtuvia syitä sisältyi lisäksi ”muu syy toimittajat”-kategoriaan, jonka osuus oli 8,5 prosenttia kokonaisuudesta. Nämä syyt olivat esimerkiksi alihankkijaongelmia tai osassa tapauksista syytä ei ollut tilastoitu. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Pakkausmateriaaleihin ja raaka-aineisiin liittyvät syyt aiheuttivat 11,9 % omamerkkituotteiden puutteista vuonna 2011, joka oli toimittajista ja kysynnän ennusteista johtuvien syiden jälkeen seuraavaksi merkittävin tuotepuutteiden aiheuttaja. Tuotteiden laatuongelmista aiheutui 9,4 prosenttia tuotepuutteista. Ostons tilausvirheet ja edellisen sopimuksen loppuminen ennen uuden solmimista aiheuttivat molemmat saatavuuson-

gelmia noin viiden prosentin osuudella. Kategoriaan ”muu syy” kuuluivat esimerkiksi tietojärjestelmäongelmat, joiden osuus puutteista oli 3,6 prosenttia. Ainoastaan 1,7 % osuus puutteista johtui kuljetuksiin liittyvistä tekijöistä. Tämän lisäksi tuotepuutteita aiheuttivat vuonna 2011 lakot, tulliin liittyvät tekijät, tietoliikenneyhteydet ja tavaran varastosaldon virheistä johtuvat syyt kuvasta 1 näkyvillä pienillä alle neljän prosentin osuuksilla. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

### 5.1.2 Säilykkeiden saatavuuteen liittyvät ongelmat

Tuotepuutteiden syynä voivat olla laatuongelmat itse tuotteessa tai sen raaka-aineessa. Raaka-ainepula on eräs säilykkeiden tuoteryhmän saatavuuteen negatiivisesti vaikuttavista tekijöistä, joka koskee erityisesti kalasäilykkeitä ja hedelmäsäilykkeitä. Poikkeukselliset sääolosuhteet kuten tulvat tai kuivuus ovat eräs raaka-ainepulaa pahentava tekijä. Huono sato voi aiheuttaa toimitusongelmia niin, että toimittaja joutuu pienentämään sopimusten alkuperäisiä tuotemääriä. Tuoteryhmän saatavuudelle haasteita asettavat satokaudet, joiden ulkopuolella tuotetta ei ole mahdollista saada lisää. Yhden satokauden päätyttyä tuote pakataan ja tämän jälkeen seuraava saatavuusajankohta on vasta uuden satokauden lopussa. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan tuotteita on jouduttu poistamaan valikoimista heikon saatavuuden takia, mistä esimerkkinä on omamerkkikookostuote. Elin-tarviketeollisuuden ja polttoaineteollisuuden vastakkain asettelu on aiheuttanut ongelmia. Palmuöljyn suuri menekki ja kookostuotteita suurempi kate ovat johtaneet palmuöljyn tuottamiseen kookostuotteiden sijasta, jonka vuoksi kookostuotteita ei aina ole saatavilla.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) toteaa, että monilla säilykkeiden tuoteryhmän tuotteilla kuljetusmatkat ovat pitkät ja kuljetuksiin liittyvät ongelmat aiheuttavat tuotteiden myöhästymistä. Erityisen haasteelliseksi ovat osoittautuneet merikuljetukset.

Kysynnän ennustamisen vaikeus ja tuotteiden suuri äkillinen kysyntä voivat aiheuttaa ongelmia saatavuudelle säilykkeiden tuoteryhmässä. Näin kävi esimerkiksi uuden tuotteen omaan liemeensä pakattujen omamerkkihedelmäsäilykkeen kanssa. Tuote räätälöidään ominaisuuksiltaan organisaation tarpeita vastaavaksi, joten tuotantoerät

ovat pieniä ja kysynnän kasvettua tuotetta on erittäin haasteellista saada lisää. Omaan liemeensä pakatun omamerkkihedelmäsäilykkeen kysyntä oli erittäin suurta kotimaan markkinoilla verrattuna vastaavaan sokeriliemeen pakattavaan tuotteeseen, minkä vuoksi sokeriliemeen pakattua tuotetta oli varastossa liikaa ja omaan liemeensä pakattu tuote loppui kesken. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Säilykkeiden tuoteryhmässä tuotteiden korvaavuus on haasteellista. Brändituotteiden saatavuuden ollessa heikkoa omamerkkituotteiden kysyntä nousee odotettua suuremmaksi aiheuttaen riskin omamerkkituotteiden saatavuudelle. Omamerkki- ja brändituotteet eivät voi korvata toisiaan, koska myymälöillä on molempia valikoimissa. Lopulta kuluttaja itse korvaa puuttuvan tuotteen ottamalla hyllystä omamerkkituotteen brändituotteen sijasta tai päinvastoin. Pienten myymälöiden suhteen ongelma kertaantuu, koska tuotemerkkejä ei ole mahdollista tilan puutteen vuoksi saada esille suurta variaatiota. Hyllytilasta on varattu suurin osa omamerkkituotteille kysyntää vastaavasti useimmissa säilykkeiden tuoteryhmissä. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

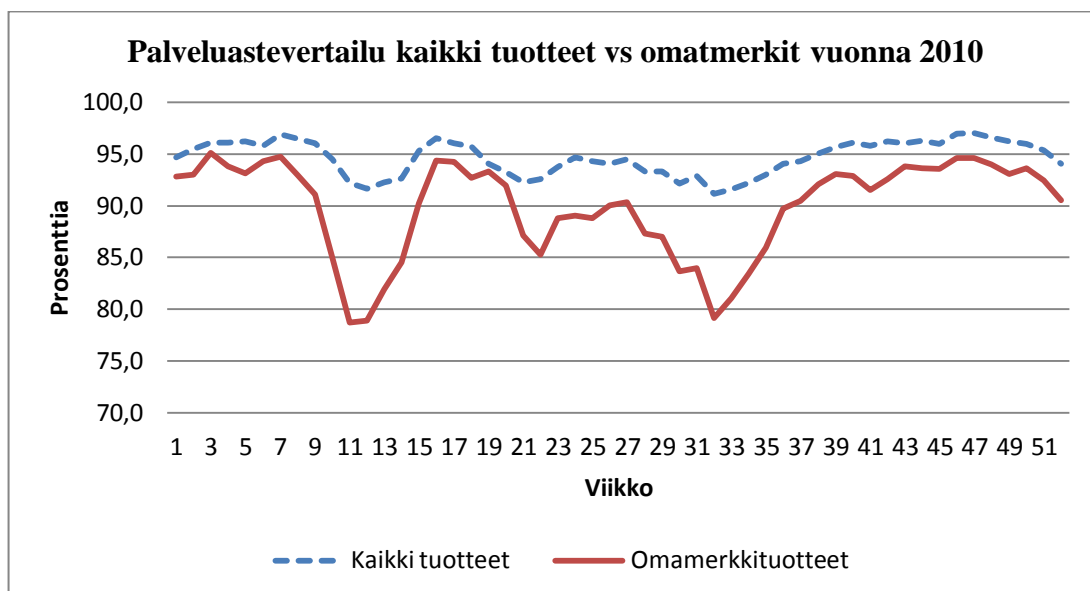
Pieni tuottajien määrä voi aiheuttaa riskejä tuotepuutteille. Esimerkiksi tietyn tyyppisillä hedelmäsäilykkeillä sekä hyväksytyyn hinta että laatutasoon kykeneviä tuottajia on vain muutamia. Muut tuotantolaitokset ovat volyymiltaan liian pieniä, eivätkä hinnaltaan kilpailukykyisiä. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

### 5.1.3 Kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden saatavuuteen liittyvät ongelmat

Ostologistikko 2:n (12.10.2011) ja hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan tuoteryhmän palveluastetta heikentävät raaka-ainepula ja raaka-aineiden laatuongelmat, joihin on esiintynyt kuivatuissa hedelmissä, pähkinöissä ja rusinoissa. Eräänä vuonna taa-teli aiheutti ongelmia, koska sääolosuhteiden takia 80 prosenttia raaka-aineesta oli pillalla. Tulli voi hylätä kuivahedelmien tuote-eriä esimerkiksi liian suuren makeusasteen vuoksi. Pakkauksiin liittyvät ongelmat ovat vaikuttaneet tuoteryhmän saatavuuteen, kun pakkaukset eivät ole aina olleet ajoissa valmiit tuotantoa varten. Kuljetusten myöhästymisen heikentää tuoteryhmän saatavuutta. Myynnin äkillinen voimakas kasvu on aiheuttanut saatavuusongelmia tuoteryhmässä esimerkiksi pähkinöiden suhteen. Toimittajien linjarikot tuotannossa ovat eräs tuoteryhmän saatavuutta laskeva tekijä. Yksi ongelmallinen tuote ryhmässä voi merkittävästi laskea sen palveluastetta.

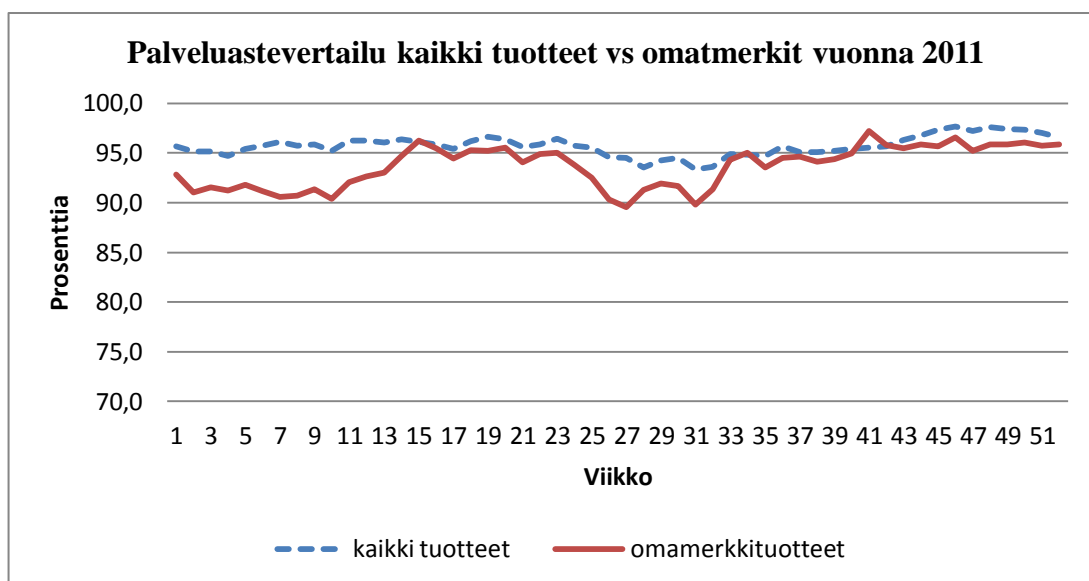
## 5.2 Palveluaste

Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan kaikkien tuotteiden palveluastetavoite on asetettu samaksi, joka oli vuonna 2011 98 prosenttia. Hajonta toteutuneessa palveluasteessa eri tuoteryhmien välillä oli suuri.



Kuva 2. Palveluastevertailu omamerkkituotteet ja kaikki tuotteet 2010  
(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 2 on vertailtu omamerkkituotteiden ja kaikkien tuotteiden palveluastetta vuonna 2010. Kuvasta 2 voidaan todeta, että vertailtaessa kaikkia tuotteita omamerkkituotteiden kanssa palveluasteet poikkeavat toisistaan omamerkkituotteiden ollessa palveluasteeltaan heikompia. Syynä tähän oli kuvasta 2 selvästi havaittavissa oleva kevään satamalakon vaikutus omamerkkituotteiden palveluasteeseen, koska ryhmän tuontituotteiden osuus on niin suuri. Vuoden 2010 loppukesän palveluasteen voimakaaseen laskuun oli syynä erään juomatoimittajan tuotantokapasiteetin riittämättömyys ja kysynnän ennusteen epätarkkuus, koska myyntiä oli huomattavasti yli ennustetun määrän johtuen kesän hyvistä sääolosuhteista. (Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012; Ostologistiikkapäällikkö 2012.)



Kuva 3. Palveluastevertailu omamerkkituotteet ja kaikki tuotteet 2011

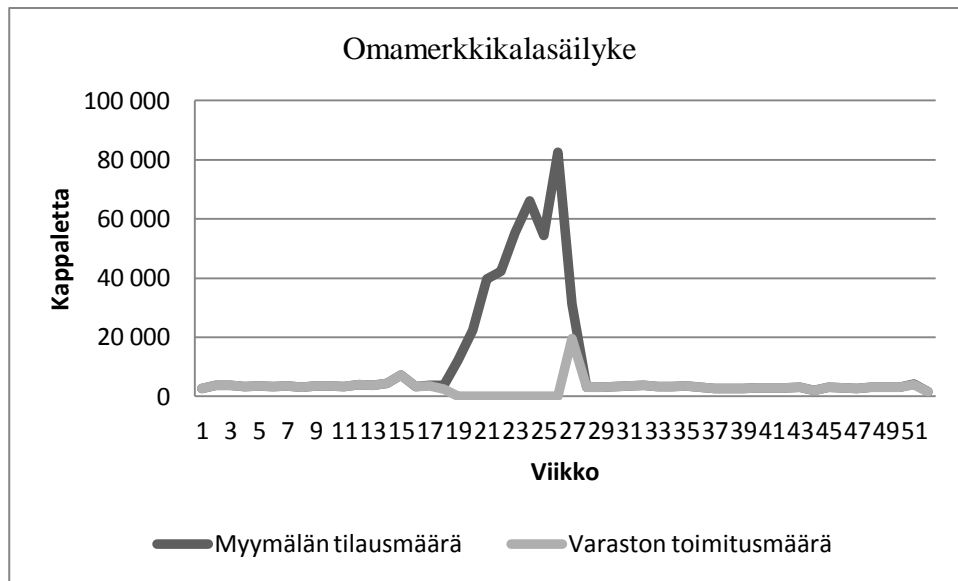
(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 3 vertaillaan omamerkkituotteiden palveluastetta kaikkiin tuotteisiin viikko-tasolla vuonna 2011. Kuvasta 3 näkyy, että vuonna 2011 palveluasteet ovat lähempänä toisiaan omamerkkituotteilla ja brändituotteilla verrattuna vuoteen 2010, jonka palveluastevertailu on esitetty kuvassa 2. Omamerkkituotteiden palveluastetta heikensivät alkuvuodesta kookostuotteiden raaka-ainepulasta johtuva heikko saatavuus ja myöhemmin omamerkkijuomien saatavuusongelmat. (Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012; Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

### 5.2.1 Palveluasteen kehitys ja mittaustapa

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan palveluasteen tasoon vaikuttaa erilaisten tekijöiden lisäksi tapa, jolla sitä mitataan. Yritys Oy:ssä mitataan palveluastetta vertaamalla tilattujen rivien määrää toimitettuihin. Tilastoja voi vääristää se, että tuotteen saatavuuden ollessa katkolla myymälän tilausjärjestelmä tilaa tuotetta aina uudelleen, jolloin tilattu kokonaismäärä ei vastaa todellista tarvetta. Ongelma tilastojen vääristymisestä kertautuu, kun kaikki myymälät tilaavat tuotetta suuria määriä silloin, kun tuotetta ei ole saatavilla.



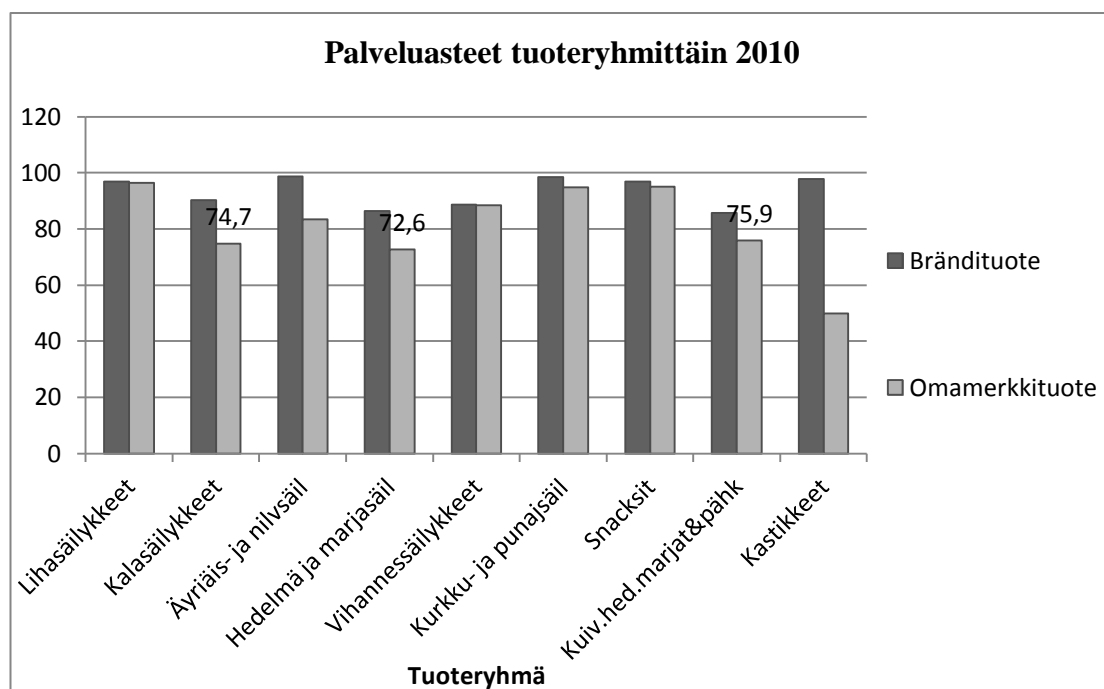


Kuva 4. Omamerkkikalasäilykkeen tilausmäärien vääristyminen  
(Ostologistiikkapäällikkö 2012)

Kuvassa 4 kerrotaan omamerkkikalasäilykkeen tilausmäärien vääristymisestä tuotteen saatavuuskatkoksen vuoksi. Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan kalasäilykkeessä oli saatavuuskatkos kahden kuukauden ajan. Tuotteita myytiin normaalisti noin 3000 kappaletta viikossa ja myymälätilaukset kasvoivat vääristymän takia jopa 80 000 kappaleeseen viikossa. Tilausrivien määrä kasvoi monikertaiseksi normaaliin verrattuna.

### 5.2.2 Palveluasteet tuoteryhmittäin

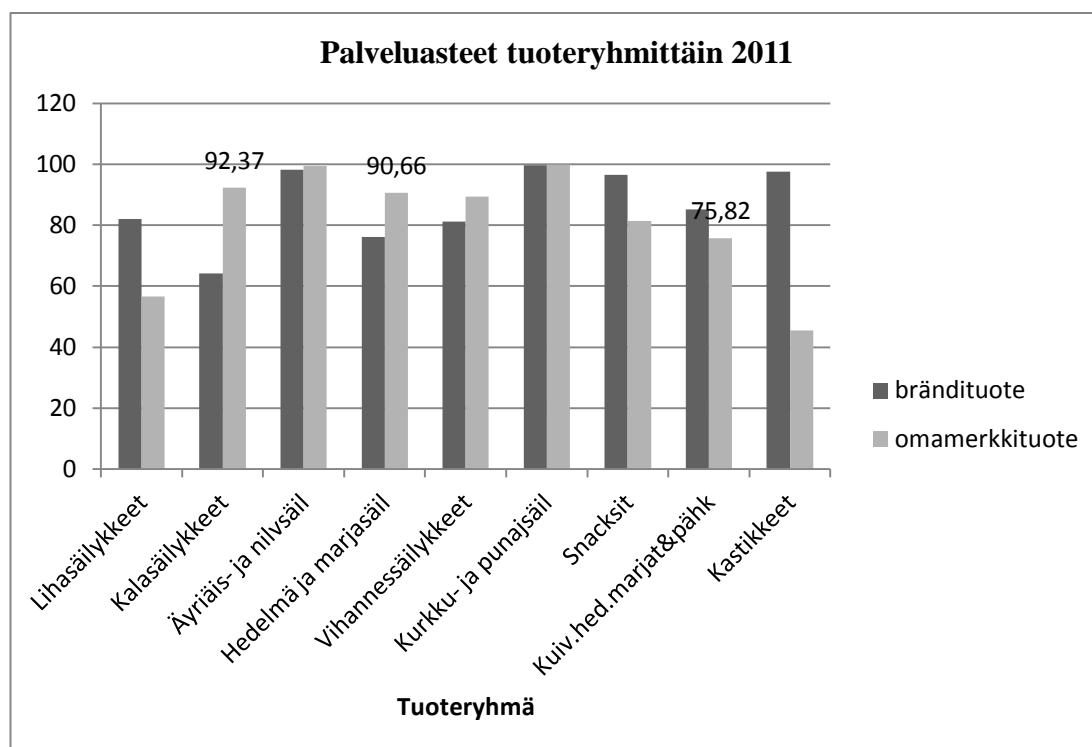
Tutkituiksi valittujen tuotekategorioiden, säilykkeiden sekä kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden palveluasteita vertailtiin omamerkkituotteiden ja brändituotteiden kesken vuosilta 2010 ja 2011. Palveluasteessa ilmeni eroja omamerkkituotteiden palveluasteen ollessa brändituotteita pääsääntöisesti heikompi. Myös tuotekategorioiden sisällä palveluaste vaihteli eri tuoteryhmien kesken.



Kuva 5. Palveluasteet tuoteryhmittäin vuonna 2010

(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 5 on esitetty vuoden 2010 palveluaste tuoteryhmittäin valituista tuotekategorioista ja vertailtu omamerkki- ja brändituotteita keskenään. Vuonna 2010 lähellä tavoiteltua 98 prosentin palveluastetta olivat sekä punajuuri- ja kurkkusäilykkeet että lihasäilykkeet ja snacks-tuotteet. Enemmän haasteita oli kala- sekä hedelmä- ja marjasäilykkeiden lisäksi kuivahedelmien ja pähkinöiden ryhmässä, joiden palveluaste oli vuonna 2010 noin 75 prosenttia. Tähän väliin asettuvat äyriäis- ja nilviäissäilykkeet sekä vihannessäilykkeet, joiden palveluaste oli 85 prosentin molemmin puolin. Kaikkein haasteellisimmaksi tutkituista tuoteryhmistä osoittautuivat kastikkeet, joiden palveluaste oli noin 50 prosentin luokkaa. Syynä tähän oli erään toimittajan toiminnan loppuminen, joka näkyy myös vuoden 2011 alkupuoliskon palveluasteessa. Toimittajan vaihduttua tilanne on korjaantunut palveluasteen suhteen.



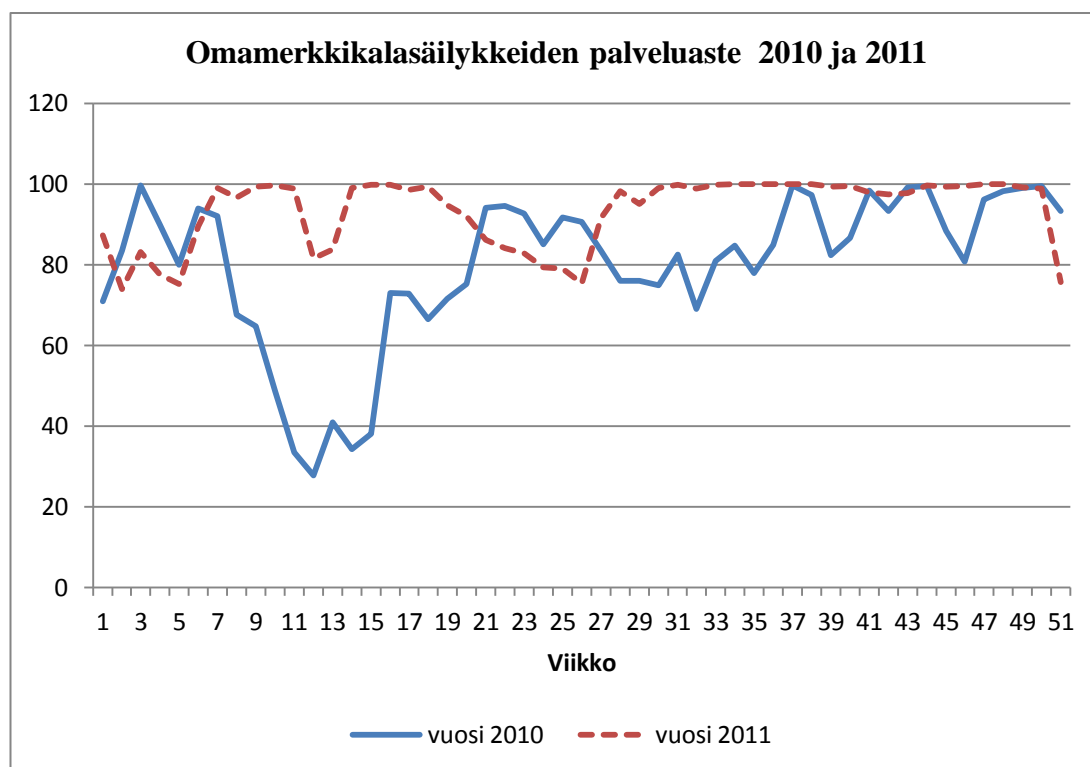
Kuva 6. Palveluasteet tuoteryhmittäin vuonna 2011

(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Vuoden 2011 valittujen tuotekategorioiden palveluaste on esitetty kuvassa 6. Kuvasta näkyy sekä kala- että hedelmä- ja marjasäilykkeiden 90 prosentin suuruinen palveluaste, mikä oli huomattava parannus edellisvuoteen verrattuna. Samalla tasolla olivat myös vihannessäilykkeet. Kuivahedelmät ja snacks-tuotteet olivat pysyneet suunnilleen samoissa luvuissa edellisvuoteen verrattuna kahdeksankymmenen prosentin molemmin puolin. Lihäsäilykkeet ja kastikkeet olivat palveluasteen kannalta heikoiten omamerkkituotteista menestyneet ryhmät tason asettuessa 50 prosentin molemmin puolin. Paras palveluaste oli vuonna 2011 äyriäis- ja nilviäissäilykkeillä sekä kurkku- ja punajuurisäilykkeillä, joiden palveluaste oli lähellä sataa prosenttia.

### 5.2.3 Kalasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011

Säilykkeiden tuotekategoriasta valittiin lähempään tarkasteluun volyymiltaan merkittävä sekä saatavuudeltaan haasteellinen tuoteryhmä kalasäilykkeet, jonka palveluastetta tarkasteltiin viikkotasolla ja vertailtiin vuosia 2010 ja 2011 keskenään.



Kuva 7. Kalasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011

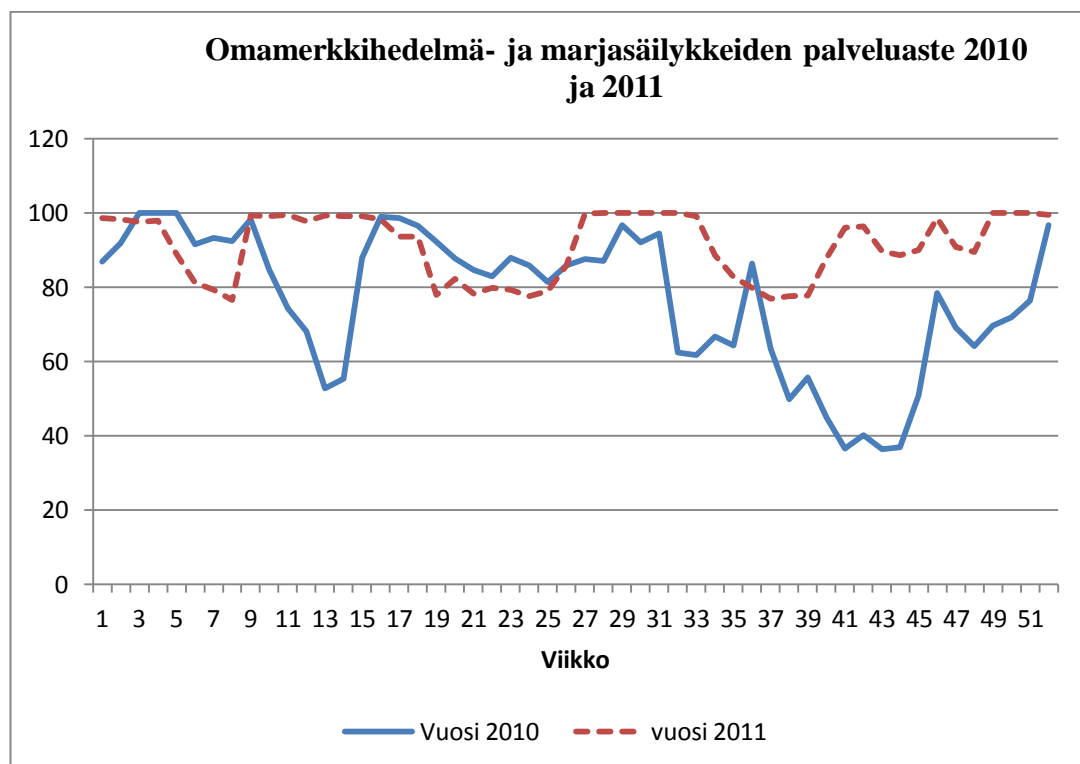
(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 7 nähdään vuoden 2010 kalasäilykkeiden palveluastetta heikentävinä tekijöinä raaka-ainepula, pakkausongelmat, sopimusten viivästyminen, tuotanto-ongelmat ja satamalakko. Satamalakon vuoksi tuotteiden normaali puskurivarasto loppui aiheuttaen merkittävän laskun palveluasteeseen keväällä. (Ostologistikko 1, 30.8.2012.)

Kuvassa 7 tarkastellaan vuoden 2011 kalasäilykkeiden palveluastetta. Ostologistikko 1:n (30.8.2012) mukaan yksi suurista saatavuusongelmien aiheuttajista oli lain tiukennus kalasäilykkeiden tuonnissa vaadittujen dokumenttien suhteen, minkä vuoksi kontteja jouduttiin palauttamaan toimittajalle. Sopimuksia oli katkolla raaka-ainepulan vuoksi ja esimerkiksi vaalean kalasäilykkeen toimitukset olivat monta kuukautta myöhässä. Saatavuustilannetta paransi hieman, kun vastaavaa tuotetta saatiin väliaikaisesti toiselta toimittajalta. Raaka-ainepula näkyi lisäksi erään volyymiltaan pienen omamerkkikalasäilyketuotteen palveluasteessa, jolle oli erittäin vaikeaa löytää toimittajaa. Huolimatta tuotteen pienestä volyymistä sen vaikutus palveluasteeseen oli huomattava. Muita merkittäviä saatavuuteen vaikuttavia tekijöitä olivat kalasäilykkeiden arvioitua korkeampi menekki sekä toimitusten ja sopimusten myöhästyminen.

#### 5.2.4 Hedelmä- ja marjasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011

Hedelmä- ja marjasäilykkeet on valittu tuoteryhmänä lähempään tarkasteluun, koska se oli palveluasteeltaan haasteellinen ja volyymiltaan merkittävä tuoteryhmä. Hedelmä- ja marjasäilykkeiden palveluastetta on vertailtu vuosien 2010 ja 2011 kesken.

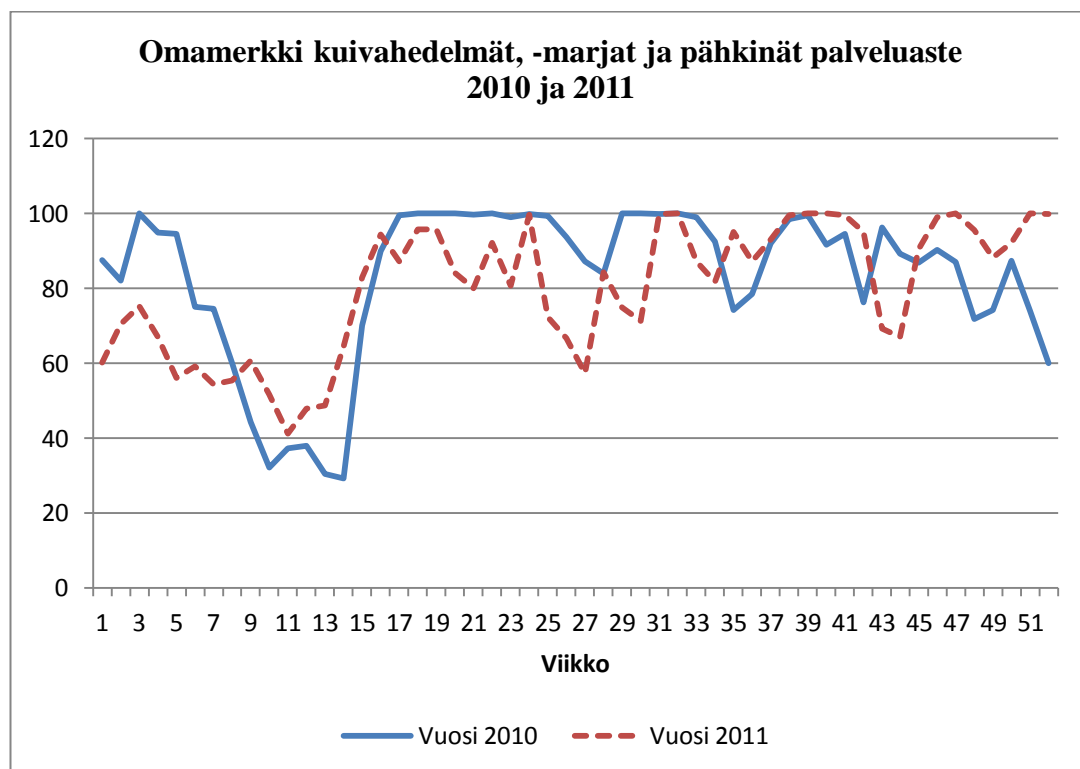


Kuva 8. Hedelmä- ja marjasäilykkeiden palveluaste vuonna 2010 ja 2011  
(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvasta 8 nähdään hedelmä- ja marjasäilykkeiden palveluaste vuosina 2010 ja 2011. Hedelmäsäilykkeisiin aiheutti saatavuusongelmia vuonna 2010 satamalakko, kuljetuslakot ja toimittajien vaihtuminen. Lakko aiheutti myöhästymisiä, joiden vuoksi satamat täyttyivät konteista ja laivat olivat täysiä. Hedelmäsäilykkeiden heikkoon saatavuuteen vaikuttivat pakkaukset eli säilykepurkkien vaje toimittajalla. Säilötyn päärynän toimitusvirheestä johtuen toimitettu tuote ei vastannut tilattua. Raaka-ainepula näkyi hedelmäsäilykkeiden palveluasteessa syksyllä. Vuonna 2011 saatavuuteen vaikuttavat merkittävät tekijät olivat raaka-ainepula, menekin ennustettua suurempi kasvu ja näin ollen määrään sidottujen sopimusten riittämättömyys. Tämä näkyi monien erilais- ten hedelmäsäilykkeiden palveluasteessa. (Ostologistikko 1, 30.8.2011.)

### 5.2.5 Kuivahedelmien palveluaste vuonna 2010 ja 2011

Tarkasteluun valittiin kuivahedelmien ryhmä, jossa oli erityisiä haasteita saatavuuden suhteen. Ryhmän palveluastetta vertailtiin vuosien 2010 ja 2011 kesken. Ryhmä sisältää paljon kausituotteita, joiden menekki on suurta sesongin aikaan.



Kuva 9. Kuivahedelmien ja marjojen palveluaste vuonna 2010 ja 2011

(Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvasta 9 nähdään kuivahedelmien palveluaste vuonna 2010, jota heikensivät samat tekijät kuin hedelmä- ja kalasäilykkeissä. Näitä olivat satamalakko, raaka-ainepula, sopimusten riittämättömyys ja ennustettua suurempi kysyntä. Lisäksi saatavuutta alensi pähkinöissä raaka-aineen heikko laatu. Tulli hylkäsi useita eriä raaka-aineen sisältämien haitallisten ainesosien vuoksi ja viivästytti useita toimituksia näytteenottojen ajaksi. Pähkinöiden ja taateleiden saatavuutta heikensivät pakkausmateriaalin loppuminen kesken. Vuoden lopulla tuoteryhmässä palveluastetta heikentävinä tekijöinä näkyvät sekahedelmien pakkausmateriaalin heikkolaatuisuus ja samaan aikaan sattunut pakkausdesignin vaihtuminen. Pakkauksia ei voinut heikon laadun vuoksi käyttää ja uusia jouduttiin odottamaan kesken korkeasesongin. (Ostologistikko 2, 12.10.2011.)

Kuvasta 9 voidaan tarkastella vuoden 2011 kuivahedelmien palveluastetta. Ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan merkittävimpänä tekijänä pähkinöiden saatavuuden heikentymiselle oli suuren pähkinätoimittajan ajautuminen konkurssiin. Useita pähkinätuotteita oli katkolla kuukausien ajan läpi vuoden, ennen kuin löydettiin korvaavia toimittajia. Syitä olivat pakkausmateriaalien ja raaka-aineen loppuminen, designin ja etikettien viivästyminen sekä liian pienet tuotantoennusteet. Konkurssiin menneen toimittajan volyymit siirtyivät muille tuottajille aiheuttaen heille erittäin suuren menekin kasvun. Useat toimittajat reagoivat menekin kasvuun liian hitaasti. Yritys Oy:n tietojärjestelmän tuottamat ennusteet eivät pitäneet paikkaansa, vaan olivat tuotemääriltään liian pieniä. Rusinoiden ja luumujen osalta alkuvuonna näkyi palveluasteessa hinta- ja sopimusneuvottelujen viivästyminen aiheuttaen pidemmän katkon. Sekahedelmätoimituksissa oli pakkausmateriaali- ja laatuongelmia, mikä aiheutti useiden viikkojen toimituskatkon. Saatavuudessa näkyivät myös taatelitoimittajan ongelmat, joita olivat tehtaan muutto ja koneiden asennuksen viivästyminen. Tehtaan uusi hankala sijainti aiheutti muutoksia kuljetuksiin, mistä aiheutui viivästyksiä.

### 5.3 Omamerkkiprosessi, laatu ja vastuullisuus

Osasto omat merkit, laatu ja vastuullisuus on jaettu neljään eri osa-alueeseen, jotka ovat tuotekehitys- ja tuotelaatu, laadun varmistus ja vastuullisuus, pakkausdesign sekä palautteiden hallinta. Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) työskentelee tuotekehityksen ja tuotelaadun yksikössä ja hänen vastualueelleen kuuluu useita eri tuoteryhmiä, kuten säilykkeet, kuivahedelmät ja snacks-tuotteet. Yritys Oy:n tuotelaatupäällikkö vastaa päivittäistavarakaupan omamerkituotteiden tuotekehityksestä ja -turvallisuudesta. Yksikössä toimii kokeilukeittiö, jossa testataan ja kehitetään tuotteita.

#### 5.3.1 Omamerkkiprosessi ja tuotekehitys

Valikoimaosaston valikoimapäällikkö vastaa uusien tuotteiden tarpeiden kartoittamisesta. Tuotekehitykseen osallistuvat hankintapäällikkö ja tuotelaatupäällikkö yhdessä kokeilukeittiön tuoteasiantuntijan kanssa. Uuden tuotteen kehitys alkaa tuoteryhmän markkinakatsauksesta, jonka jälkeen tuotelaatupäällikkö laatii tuotekuvauksen, josta ilmenevät tarkasti tuotteen halutut ominaisuudet. Hankintapäällikkö lähettää tuotekuvauksen sisältävät tarjouspyynnöt potentiaalisille toimittajille. Toimittajat lähettävät

kokeilukeittiössä arvioitavat tuotenäytteet. Näytteisiin pyydetään muutoksia ja parannuksia, kunnes haluttuun lopputulokseen päästään. Toimittajia arvioidaan prosessin kuluessa. Jos potentiaalisia tuotteita löytyy useita, on hankintapäälliköllä suuremmat valinnan mahdollisuudet toimittajien suhteen. Kilpailukykyisyys ja hinta vaikuttavat hankintapäätökseen laadun lisäksi. Seuraavaksi valitaan tuote ja toimittaja. Tuotelaatupäällikkö tekee tuotteesta lopullisen spesifikaation, josta ilmenevät tuotteen alkupe-  
rämaat ja tarkat ainesosat. Tuotelaatupäällikkö laatii spesifikaation perusteella pakkausmerkinnät. Tuotteen pakkauksen suunnittelee Design Manager yhteistyössä mainostoimiston kanssa. (Tuotelaatupäällikkö 25.10.2011.)

Tuotelaatupäällikön (25.10.2011) mukaan uusi tuote saapuu varastolle noin kaksi viikkoa ennen lanseerausta, jolloin tuotteelle tehdään aistinvarainen arviointi ja analysoidaan sen eri ainesosien pitoisuuksia ja tarkastetaan pakkausmerkinnät. Tämän jälkeen tuote joko hyväksytään tai hylätään. Tuotteiden hylkääminen aiheuttaa ongelmia saatavuudelle. Valikoimissa oleville omamerkkituotteille on omavalvontasuunnitelma, jonka mukaisesti tuotteita testataan säännöllisesti laadun varmistamiseksi.

Kaupan ja kuluttajien palautteita seurataan säännöllisesti, jotta tuotelaatua voitaisiin pitää yllä sekä tuotteita parantaa jatkuvasti. Jos tuote ei menesty markkinoilla, se otetaan käsittelyyn ja pyritään esimerkiksi koostumusta, pakkauskokoa tai designia muuttamalla parantamaan tuotteen ominaisuuksia ja sitä kautta kysyntää. Tuotetta kilpailutetaan edullisemman hinnan saamiseksi tai laadun parantamiseksi. Jos kilpailutuksessa löytyy uusia potentiaalisia toimittajia, voi toimittajan vaihtaminen tulla kysymykseen. (Tuotelaatupäällikkö 25.10.2011.)

### 5.3.2 Omamerkkiprosessin suunnitteluun vaikuttavat tekijät

Valikoimaosasto määrittelee vuosittain uutuuksien määrän. Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) huomauttaa, että tuotekehitysprosesseissa on huomioitava tarkka aikataulutus ja suunnitelmallisuus, koska omamerkkiprojekteja on menossa useita yhtä aikaa. Design Manager (18.1.2012) toteaa, että omamerkkiprosessin aikataulu toteutuu harvoin täysin prosessikuvauksen mukaisesti, mutta tuote ehtii useimmiten ajoissa lanseeraukseen. Kilpailutilanteen vuoksi tuotteet on saatava markkinoille nopeasti, jolloin omamerkkiprosessi yritetään toteuttaa prosessikuvausta tiiviimmällä aikataululla,



mikä luo haasteita kaikille osapuolille. Eri tuoteryhmien valikoimajaksot on ajoitettu eri aikaan, jotta uusien tuotteiden markkinoille tuominen hajaantuisi pidemmälle aikavälille ja aikataulupaineet vähenisivät.

Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) korostaa, että aikataulun tiivistäminen omamerkki-prosessissa aiheuttaisi riskin tuotelaadulle ja –turvallisuudelle. Aikataulun haasteena on toimittajan tuotekehitykseen tarvitsema pitkä aika, joka vaihtelee tuotteen mukaan. Haasteita aikataululle asettavat lisäksi testausvaiheen myöhästyminen, pakkaustekstien laatiminen ja käännättäminen lyhyessä ajassa sekä pakkausten pitkät painoajat. Lisäksi omamerkkiprosessissa on haasteellista sen suuri vaiheiden ja osanottajien määrä. Omamerkkiprosessi kestää kaikkine vaiheineen yhteensä noin vuoden.

### 5.3.3 Yhteistyö omamerkkiprosessissa

Omamerkkiprosessin osapuolet, hankintapäällikkö, tuotelaatupäällikkö ja valikoimapäällikkö pitävät säännöllisiä palavereita, joissa hankintapäällikkö tiedottaa markkinoilla olevien tuotteiden tilanteista sekä tulevista uutuuksista. Lisäksi keskustellaan kehittämistä kaipaavista tuotteista. (Design Manager 18.1.2012.)

Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) mainitsee, että toimittajayhteistyössä ongelmia voivat aiheuttaa tiedon saamisen viivästyminen, tiedon puutteellisuus ja toimittajien heikko tavoitettavuus, jotka hidastavat prosessia. Tuotekehitysprosessissa haasteellista voi olla raaka-aineiden saatavuus. Toimittajilla pitäisi olla saatavilla ominaisuuksiltaan ja laadultaan juuri Yritys Oy:n tarpeita vastaavaa raaka-ainetta. Tuotelaatuongelmissa tuotelaatupäällikkö voi yrittää saada toimittajaa parantamaan tuotettaan. Toimittajalle on annettava riittävä aika tuotekehitykseen, jotta tuotteiden hyväksyntä veisi vähemmän aikaa. Toimittajan on lisäksi kyettävä vastaamaan omamerkkituotteiden hinnoitteluvaatimuksiin.

Kansainvälisiä Purchasing Ltd:n brändien jäsenmaiden yhteisiä tuotekuvia sekä tuotetietoja voidaan hyödyntää Yritys Oy:n omamerkkituotteiden pakkauksissa. Purchasing Ltd ei kuitenkaan yleensä osallistu yksin Suomen markkinoille tulevien tuotteiden pakkausten suunnitteluun. Jos omamerkkituotteiden tuotesarjat erottuvat ulkoasultaan

Purchasing Ltd:n vastaavasta tuotteesta, tuotekuvia ei voida hyödyntää omamerkki-tuotteiden pakkauksissa. (Design Manager 18.1.2012.)

Tuotelaatupäällikön (25.10.2011) mukaan tiedonkulussa Purchasing Ltd:n kanssa on kehittämisen varaa. Aikatauluihin voi aiheutua viivästyksiä, koska Purchasing Ltd:n ostajat eivät aina ilmoita ajoissa tilannetietoja tuotevalintaprojektien etenemisestä. Johnsonin (9.2.2012) mukaan Purchasing Ltd:lla koetaan projektien seuranta helpoksi silloin, kun Purchasing Ltd itse koordinoi niitä. Yritys Oy:n johtaessa projektia Purchasing Ltd:n on vaikea pysyä selvillä aikataulun pitävyydestä ja tilannetiedoista, mikä aiheuttaa riskin projektin myöhästymiselle. Yhteistyötä voitaisiin kehittää parantamalla erityisesti tuotekehitysprojektien aikataulutuksiin liittyvien molemminpuolisten tarpeiden viestintää ja yhteensovittamisista koskien. Design Manager (18.1.2012) toteaa, että omamerkkiprosessin yhteistyölle haasteita asettavat erilaiset näkemykset sen osallistujien kesken.

#### 5.3.4 Omamerkkiprosessi ja saatavuus

Tuotelaatupäällikön mukaan (25.10.2011) tärkeää on uutuustuotteiden aikataulutuksen oikeellisuus, jolloin resursseja vapautuu poikkeustilanteiden hoitamiseen. Saatavuusongelman uhatessa pyritään priorisoimaan kyseisen tuotteen prosessia.

Design Manager (18.1.2012) ehdottaa, että saatavuutta voitaisiin yrittää parantaa omamerkkiprosessin eri osa-alueiden tarkemmalla seurannalla sekä tarvittaessa tilannetietojen kyselyllä ja aikataulujen kiirehtimisellä. Aikatauluja on mahdollista seurata projektinhallintatyökalun avulla. Pakkauksen kehittämisprosessi voidaan aloittaa aikaisemmin ja aikataulu ei muodostu niin tiukaksi, jos päätös uudesta tuotteesta saadaan hankinnalta ennemmin. Suunnittelun aloittamiseksi tarvitaan myös kattavat tiedot tuotteen kohderyhmästä ja ominaisuuksista. Pakkaukset suunnitellaan tiukassa aikataulussa, jonka tiivistäminen aiheuttaisi riskin pakkausten lopputulokseen.

Joskus omamerkkiprosessia voidaan nopeuttaa, jos hankintayhteistyökumppanilla Purchasing Ltd:lla on valikoimissaan myös Kaupparyhmittymän myymälöiden valikoimaan sopiva tuote. Prosessi nopeutuu, koska työvaiheista markkinakatsaus, tuotekehitys ja kilpailutus jäävät pois. Tuote arvioidaan koekeittiössä, jonka jälkeen sekä

hankinta- että valikoimapäällikkö hyväksyvät sen. Nopeutetussa prosessissa omat tuotespesifikaatiot luodaan Purchasing Ltd:lta saatujen perusteella. (Tuotelaatupäällikkö 25.10.2011.)

#### 5.4 Omamerkkituotteiden pakkaukset

Omamerkkituotteiden pakkaukset suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä Yritys Oy:n Design Managerin ja mainostoimiston välillä. Mainostoimisto vastaa suunnittelun graafisesta puolesta. Design Manager vastaa siitä, että pakkaus on brändin mukainen ja pakkauksessa on kaikki vaaditut tiedot. Design Managerin (18.1.2012) vastuualueisiin kuuluvat omamerkkituotteiden pakkauksen suunnittelu ja koordinointi.

##### 5.4.1 Pakkauksen suunnitteluprosessi ja painatus

Päätös tuotteesta ja lanseerausaikataulusta saadaan hankinnasta, jonka jälkeen ollaan yhteydessä mainostoimistoon. Pakkauksen tekniset tiedot ja mitat saadaan tavarantoimittajalta, joka hoitaa pakkauksen painatuksen alueellaan valitseman yhteistyökumppanin kautta. Tavarantoimittaja ilmoittaa pakkauksen painoaikataulun, jossa on huomioitava tuotteen lanseerauspäivä. Tuotelaatupäällikkö laatii pakkaukseen tulevat tekstit. Seuraavaksi mainostoimistolta saadaan luonnos, johon tehdään tarvittaessa korjauksia, kunnes haluttu lopputulos saavutetaan. Tässä vaiheessa pakkausten tekstit tarkistutetaan käännöstoimistolla. (Design Manager 18.1.2012.)

Suunniteltu pakkaus ja siihen liittyvät tiedot lähetetään tavarantoimittajalle, jotka toimittaja välittää painotalolle. Painotalo lähettää vedoksen, joka tarkistetaan. Vedosta muutetaan tarvittaessa, jonka jälkeen se hyväksytään. Varastoon saapuneesta ensimmäisestä tuote-erästä tarkistetaan näyte valmiista pakkauksesta. Pakkauksen suunnittelun prosessi kestää päätöksen saamisesta painoon lähettämiseen keskimäärin noin kaksi kuukautta. Prosessin pituus vaihtelee pakkauksen ominaisuuksien mukaan. Pakkausten teknisten tietojen ja mittojen ollessa puutteelliset pakkauksen suunnitteluprosessi kärsii, koska työvaiheita joudutaan tekemään uudestaan. (Design Manager 18.1.2012.)

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) huomauttaa, että tuotekehitys- ja pakkauksensuunnitteluprosessin aikataulutuksessa on otettava huomioon pakkausten painoaika, jotta tuotteille ei synny puuteriskiä sen vuoksi. Toimittajan vaihdoksissa pakkausmateriaalin yksityiskohtien toimittaminen uudelle toimittajalle voi aiheuttaa ongelmia ajan puutteen vuoksi. Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) toteaa, että pakkausprosessin tehostamismahdollisuudet ovat tuotekohtaisia ja riippuvat tuotteen ja sen vaatiman pakkauksen ominaisuuksista.

Pakkausten painoaika vaihtelee ja kestää muutaman viikon aineiston lähettämisestä painotalolle. Etikettien painatus on nopeampaa ja tehokkaampaa. Tetrapakkausten, kuten esimerkiksi nestekartonkien painatusajat ovat muihin pakkauksiin verrattuna pidempiä. Design Manager (18.1.2012) korostaa, että kiireellisten aikataulujen vuoksi on erittäin tärkeää, että hankinnalla ja tuotelaatupäälliköllä olisi painaajien pituudet tiedossaan. Omat haasteensa pakkausten tekemiselle voivat tuoda hankaluudet toimittajan ja painotalon välisessä yhteistyössä.

Design Manager (18.1.2012) kertoo, että pakkauksiin tuleva tieto saadaan yleensä ajallaan. Koko tuotekehitysprosessin aloittamisen viivästyminen kertautuu prosessin seuraaviin vaiheisiin ja pakkauksen tiedot voivat tulla myöhässä Design Managerille. Tuotteen lanseeraamispäätöksen viivästyminen siirtää pakkauksen luomisprosessin aloittamista. Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) korostaa, että pakkausmerkkintöjen on oltava virheettömät. Jos lakisääteisissä teksteissä ilmenee virhe, tuotetta ei voida vapauttaa jakeluun.

#### 5.4.2 Pakkauksen kelpoisuus

Säilykkeet pakataan joko pelti- tai lasipurkkeihin tai tetroihin. Vihannessäilykkeiden vaadittuja tetrapakkauksia käyttäviä toimittajia on vähän, mikä voi aiheuttaa haasteita saatavuudelle. Tietynlaisten vihannessäilykkeiden halutulla reseptillä ja laatuvaatimuksilla tuottamaan kykeneviä toimittajia on vain muutamia, mikä saatavuudelle asettaa erityisiä haasteita. Joitakin maita, kuten esimerkiksi Kiinaa, ei voida valita tuottajiksi, koska ne eivät täytä pakkauksilta vaadittuja kriteerejä. Pakkauksen lisäksi käytettyjen kuljetusapuvälineiden, kuten esimerkiksi lavojen, on noudatettava tuotteen asettamia vaatimuksia. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Design Manager (18.1.2012) toteaa, että pakkauksen suunnittelu- ja luontiprosessissa liiallinen kustannuksien karsiminen voi aiheuttaa ongelmia. Pakkauksen laatu voi kärsiä, jos tavarantoimittaja yrittää säästää pakkauksen ja sen materiaalien kuluissa. Pakkaustekniset ominaisuudet ovat rajalliset ja pakkausten on oltava toimivia sekä täytettävä niille asetetut minimivaatimukset. Pakkauksen suunnittelussa ja toteuttamisessa on huomioitava kustannukset, jonka vuoksi pakkaukseen ei välttämättä saada kaikkia haluttuja lisäominaisuuksia.

#### 5.4.3 Pakkausmateriaalien varastotasojen seuranta

Yritys Oy:n hankintaosasto sopii toimittajan kanssa painettavien pakkausten määrät menekin ennusteiden perusteella. Toimittaja vastaa etikettien painatuksesta itse. Jos volyymi jää menekkiarviota pienemmäksi, hankinta vastaa useimmiten ylijääneiden pakkausten kustannuksista. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Design Managerin (18.1.2012) mukaan pakkausmateriaalin varastotasojen seuranta on toimittajien vastuulla. Ostologistiikkapäällikkö (2012) lisää, että Purchasing Ltd:lla on internet-pohjainen työkalu pakkausmateriaalitasojen seurantaan, johon toimittajat päivittävät tiedot kuukausittain. Purchasing Ltd seuraa tarvetta pakkausmateriaalien lisäpainatukselle ja kysyy luvan siihen maittain. Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan Yritys Oy:n hankintapäällikkö antaa luvan lisäpainatukseen volyymiarvion perusteella. Myös toimittaja tiedottaa hankintapäällikköä lisäpainatuksen tarpeesta.

Satokausituotteet, kuten hedelmäsäilykkeet, luovat oman haasteensa pakkauksiin liittyen. Tuoteryhmän sopimukset ovat lyhyitä ja samaa tuotetta tuottavia rinnakkaistoimittajia on useita. Rinnakkaistoimittajien käyttämät etiketit ovat keskenään samanlaisia ja painatuspyyntöjä tulee useita lyhyessä ajassa. Ajan tasalla pysyminen edellyttää tiivistä yhteistyötä tuoteryhmän hankintapäällikön kanssa. (Design Manager 18.1.2012.)

#### 5.4.4 Pakkauksen kehittäminen ja saatavuus

Tuotelaatupäällikkö (25.10.2011) korostaa, että omamerkkituotteiden pakkauksista on olemassa tietyt raamit, joiden puitteissa suunnittelu ja kehittäminen toteutetaan. Suun-

nitelmällisyys, aikataulutus ja designprojektin tehokkuus ovat tuotekehitysprojektissa tärkeitä tekijöitä sen onnistumiselle.

Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan pakkausmateriaalin saatavuus aiheuttaa riskejä tuotepuutteille kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden tuoteryhmässä. Tuotealuepäällikkö (30.5.2011) kertoo, että pakkausten uudistaminen voi viivästyttää tuotteen jakeluun pääsyä liian tiiviin aikataulun vuoksi. Uusia tuotteita ja niiden pakkausten designia koskeva tieto on toimitettava tavarantoimittajalle ajoissa. Ongelmia tuotteiden saatavuudelle voi aiheutua, jos pakkaus on viallinen tai ei ulkoasultaan vastaa sovittua. Ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan on mahdollista, että toimittajat pysyvät reagoimaan kysynnän kasvuun tuotannossaan, mutta hankinnalta saatava hyväksyntä lisäpakkausten painattamiselle voi viivästyttää tuotantoa.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan tuotteen pakkausmateriaalien alhaisen varastotason huomaaminen liian myöhään voi aiheuttaa riskin pakkausten liian aikaiselle loppumiselle. Kun toimittajalta loppuvat pakkaukset kesken, ovat syynä toimittajan puutteellinen seuranta tai toimittajalle annettu liian pieni menekkiarvio. Ryhmäpäällikkö (26.5.2011) lisää, että kysynnän nopea kasvu aiheuttaa ongelmia saatavuudelle pakkausten pitkien painatusaikojen vuoksi. Ongelmana voi olla, että tieto kysynnän ennusteista tai muutoksista ei välity pakkausmateriaalien toimittajalle.

Design Manager voi yrittää saada tietoa tulevista projekteista etukäteen ja aloittaa harkinnan mukaan suunnitteluprosessin jo ennen varsinaista päätöstä uudesta tuotteesta. Tällaisessa tapauksessa kuitenkin tuotteen markkinoille tulemisen todennäköisyyden on oltava suuri, koska taloudelliset ja ajalliset resurssit pakkauksen kehittämiseen ovat niukat. Riskinä tässä toimintamallissa on kyseisen tuotteen sopimuksen toteutumatta jääminen. (Design Manager 18.1.2012.)

Kiireellisissä tapauksissa voidaan joillekin tuotteille luoda pelkistetty väliaikainen pakkaus, jolloin tuotemerkki sekä tuotetiedot ilmenevät vain tuotteen kylkeen laitetusta tarrasta. Tarrat ovat nopeita suunnitella ja painaa, jolloin tuote saadaan tarvittaessa nopeasti myymälöihin saatavuuden ollessa uhattuna. Näin toimittaessa tuotteen pysyvän pakkauksen luomiseen jää riittävästi aikaa ja se voidaan valmistuttuaan ottaa käyttöön väliaikaisen pakkauksen tilalle. (Tuotelaatupäällikkö 25.10.2011.)

#### 5.4.5 Toimittajan vaihdos ja pakkauksen suunnittelu

Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan toimittajan vaihtaminen on aikaa vievä prosessi, koska tuotannon käynnistämisen lisäksi on kysymys pakkausmateriaalin tuottamisesta. Varatoimittajajärjestelmän ylläpitäminen olisi haastavaa, koska siinä tapauksessa toimittajalla pitäisi olla varastossaan useita eri pakkausmateriaalityyppejä. Pakkausten valmistaminen ja painattaminen on kallista, eikä se ole kannattavaa ilman tilausta. Hankintapäällikkö 2 (9.6.2011) toteaa, että mahdollinen strategia on, että potentiaalisella rinnakkaistoimittajalla olisi varastossaan pakkausmateriaaleja valmiina. Tämä ei kuitenkaan ole kustannuksien vuoksi mahdollista volyymiltaan pienellä kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden tuotealueella.

Design Manager (18.1, 2012) kertoo, että toimittajan vaihdoksen yhteydessä pakkauksen suunnitteluprojekti alkaa lähes kokonaan alusta. Eri toimittajien pakkaukset poikkeavat toisistaan teknisiltä tiedoiltaan ja mitoiltaan, jonka vuoksi uusi toimittaja ei voi sellaisenaan hyödyntää vanhan toimittajan pakkauksen designia. Lisäksi eri toimittajien tuotteiden tiedot eroavat yleensä toisistaan, jonka vuoksi etiketin tiedot täytyy korjata ja muuttaa toimittajan vaihtuessa.

## 6 TOIMITUSKETJU

Toimitusketjusta kertovassa osassa esitellään tutkittavan organisaation sisäiset ja ulkoiset ketjun toimintaan osallistuvat ryhmät, osastot ja vastuuhenkilöt. Ryhmien välistä tiedonkulkua sekä rooli- ja vastuujakoa selvitetään. Tässä osassa kerrotaan tärkeimmistä toimitusketjuun liittyvistä toiminnoista ja prosesseista, kuten toimittajan hallinnasta, kysynnän ennustamisesta, tarvesuunnittelusta ja kuljetuksista.

### 6.1 Hankintaorganisaatio ja vastuunjako teolliset elintarvikkeet

Hankintaorganisaatioon kuuluvat Yritys Oy:n ostologistiikka-, hankinta- ja valikoi-maosastot sekä kansainvälinen hankintojen katto-organisaatio Purchasing Ltd. Yritys Oy:n hankintaosasto hoitaa strategiseen hankintaan liittyvät tehtävät ja ostologistiikka hoitaa ostotilaamisen, varastotasojen hallinnan sekä yhteydenpidon toimittajiin päivittäisissä asioissa.

Valikoimaosasto tekee valikoimat, hinnoittelee tuotteet, suunnittelee markkinointitoimenpiteet ja laatii kysynnänennusteet jokaiselle valikoimajaksolle. Valikoimapäällikkö vastaa valikoimien tekemisestä, hinnoittelusta, markkinointitoimenpiteistä Kaupparyhmittymän myymälöille sekä kuluttajarajapinnasta. (Valikoimapäällikkö 15.9.2011.)

### 6.1.1 Hankintaosasto

Ryhmäpäällikön (26.5.2011) mukaan päivittäistavarapuolen hankinnoissa työskentelee yhteensä 60 henkilöä, joita ovat ryhmäpäälliköt, tuotealuepäälliköt, hankintapäälliköt ja –assistentit. Päivittäistavarapuolen tuotteet on jaettu kahteen ryhmään, joista kummallakin ryhmällä on oma hankintajohtajalle vastaava ryhmäpäällikkönsä. Teollisten elintarvikkeiden ja non-foodtuotteiden tuotealueella toimii ryhmäpäällikkö, jonka tehtäviin kuuluvat budjetointi, resursointi, kehitysasiat, toimintasuunnitelmien teko, prosessien kehittäminen ja implementointi sekä ryhmän tulostavastuu. Hankintaosastolla toimii teollisten elintarvikkeiden alueella tuotealuepäällikkö (30.5.2011) ja hänen vastuullaan ovat kehittäminen, resursoiminen ja strategian toteuttamisen jalkauttaminen. Tuotealuepäällikkö osallistuu tavarantoimittajaneuvotteluihin ja hän toimii Yrityksen yhteyshenkilönä Purchasing Ltd:hen päin.

Hankintapäälliköitä on teollisten elintarvikkeiden alueella kahdeksan. Hankintapäälliköiden tehtävänä on tuotteiden hankintalähteiden kartoitus, hintaneuvottelut ja tavarantoimittajahallinta, johon sisältyvät toimittajien arviointi, valinta ja seuranta. Hankintapäälliköt vastaavat organisaation hintakilpailukyvyistä ja varmistavat tuotteen saatavuuden tekemänsä sopimuksen avulla. Hankintaosastolla työskentelee assistentteja, jotka vastaavat tuotetietojen oikeellisuudesta tietojärjestelmissä. (Ryhmäpäällikkö 26.5.2011.)

### 6.1.2 Saatavuudenohjaus

Ostologistiikkapäällikön (2011) mukaan saatavuudenohjaus vastaa toimitusketjun suunnittelusta ja hallinnasta, sekä operatiivisesta ostosta ja volyyminohjauksesta tavarantoimittajilta Yritys Oy:n keskusvarastolle. Saatavuudenohjauksessa toimii päällikkö, joka vastaa sekä päivittäistavara- että käyttötavarapuolesta. Päivittäistavarapuolesta vastaa ostologistiikkapäällikkö, jonka alaisuudessa toimii suunnittelija ja kolmetoista



ta ostologistikkaa. Ostologistiikkapäällikkö vastaa varastotasojen kokonaisuuden seurannasta päivittäistavarapuolen tuotteiden osalta. Hän seuraa palveluastetta ja riittoa viikoittain. Hänen vastuullaan on tuotteiden kokonaishallinta, uusien toimittajien tarvesuunnitteluun asettaminen ja parametrien korjaaminen. Hän toimii tiiviissä yhteistyössä toimittajien, tavaravastaanoton ja hankinnan kanssa.

Ostologistikot vastaavat tuotteiden tarvesuunnittelusta ja ostotilausten tekemisestä. Heidän tehtävänä on saatavuuden seuranta ja raportointi sekä varastotasojen ja kiertonopeuden hallinnointi. He ennakoivat tavaravirtaan ja tuotteiden kysyntään liittyviä poikkeamia. Tärkeimpiä sidosryhmiä ovat tavarantoimittajat, hankinta, tavaravastaanotto ja kansainvälinen logistiikkaosasto. Ostologistikko valvoo toimitusten määrällistä ja ajallista oikeellisuutta ja reklamoi toimitusvirheistä toimittajalle. Ostologistikko selvittää toimitusvirheiden syyt ja raportoi niistä. (Ostologistikko 1, 30.8.2011.)

### 6.1.3 Purchasing Ltd

Purchasing Ltd on kansainvälinen päivittäistavaroiden hankintayhtiö, jonka omistajuus on jaettu sen jäsenmaiden kesken. Purchasing Ltd:n markkinaosuus Skandinaviassa on merkittävä. Tavoitteena on saada kilpailuetua jäsenmaille turvaamalla tuotteiden hintojen kilpailukykyisyys. Hintoihin pyritään vaikuttamaan eri maiden yhteishankinnoilla, jolloin volyymi on suurempi ja hinnat ovat edullisemmat. Kilpailuttaminen tapahtuu yhteisten kansainvälisten hankintavolyymien avulla. Yhteisillä hankinnoilla säästetään hankinnan kokonaiskustannuksissa. Purchasing Ltd:n tarkoituksena on toimittajaportfolion optimointi. Purchasing Ltd kartoittaa ja valitsee toimittajat sekä tekee sopimukset. Tavoitteena on liiketoiminnan kehittäminen jäsenmaissa ja kattavan omamerkkituotteiden valikoiman yllä pitäminen ja kehittäminen. (Purchasing Ltd:n www-sivut 2012.)

### 6.1.4 Työnjako Purchasing Ltd:n ja Yritys Oy:n hankintaosaston välillä

Johnson (9.2.2012) työskentelee Purchasing Ltd:n ostopäällikkönä ja kertoo, että Purchasing Ltd:n ja Yritys Oy:n yhteistyön keskeisin osa on omamerkkituotteiden hankinta. Yhteistyöhön kuuluu omamerkkituotteiden saatavuuden varmistaminen sekä

toimitusketjun ja yhteisten toimintamallien jatkuva kehittäminen. Tavoitteina ovat asiakaslähtöisen omamerkkivalikoiman kehittäminen ja uudet tuoteideat.

Johnsonin (9.2.2012) mukaan Purchasing Ltd vastaa toimittajastrategian luomisesta, toimittajien kartoituksesta, arvioinnista ja valinnasta sekä sopimusten tekemisestä useaan eri jäsenmaahan toimittavien toimittajien osalta. Purchasing Ltd neuvottelee toimittajien kanssa ostohinnoista, maksuehdoista, volyymivaatimuksista ja tuotevalikoidasta. Purchasing Ltd määrittelee yhdessä jäsenmaiden kanssa tuotevaatimukset. Jäsenmaiden vastuulla ovat oman alueensa strategian luominen ja toimittajanhallinta. Jäsenmaat vastaavat oman alueensa valikoimasta, logistiikasta, tilanhallinnasta, hintojen määrittelystä sekä omien myyntikampanjoidensa suunnittelemisesta ja toteutuksesta.

Yhteistyössä Purchasing Ltd:n ja Yritys Oy:n välillä kehitetään omamerkkituotteita ja pohditaan Yrityksen omien tuotteiden yhtenäistämistä muiden jäsenmaiden tuotteiden kanssa. Yhteisten tuotteiden avulla voidaan saavuttaa suurempaa volyymietua hankinnoissa. Purchasing Ltd:n ostajat kehittävät Yrityksen tuotteita edelleen saadakseen edullisemman ostohinnan ja käyvät niitä koskevia neuvotteluja toimittajien kanssa ennalta sovitut spesifikaatiot, kuten koko ja maku huomioiden. (Johnson 9.2.2012.)

Yritys Oy tekee sopimukset toimittajien kanssa ensisijaisesti joko Purchasing Ltd:n kautta tai suoraan. Suuri osa säilykkeiden tuoteryhmän toimittajien sopimuksista on tehty Purchasing Ltd:n välityksellä. Yritys Oy päättää toimittajien valinnasta Purchasing Ltd:n listoilta tarkastettuaan tuotenäytteet. Toimittaja-auditointeja tehdään sekä Yritys Oy:n että Purchasing Ltd:n toimesta. Purchasing Ltd:lle lähetetään toimittajien palveluasteet ja tavoitteen alittuessa joko Yritys Oy tai Purchasing Ltd käy asian läpi toimittajan kanssa. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Brändituotteiden toimittajat ja Yritys Oy neuvottelevat ja tekevät sopimukset keskenään (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012). Hankittaessa tavaraa suoraan toimittajalta Yritys Oy:n hankintaosasto hoitaa kaiken toimittajienhallintaan liittyvän. Hankintapäälliköt hoitavat toimittajien kartoitusta, hintaneuvotteluja sekä toimittajahallintaa. (Ryhmäpäällikkö 26.5.2011.)

### 6.1.5 Sisäinen tiedonkulku hankintaorganisaatiossa

Hankintaosaston päällikkötasolla työskentelevien ryhmäpäällikön (26.5.2011) ja tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan saatavuuden ongelmat aiheutuvat osittain sisäiseen tiedonkulkuun liittyvistä asioista. Kuitenkin toimijoiden, kuten hankintapäälliköiden ja ostologistikkojen haastattelujen vastausten perusteella yhteydenpito hankinnan ja ostologistiikan välillä on säännöllistä ja kommunikaatio toimii hyvin. Ongelmatilanteita pohditaan yhdessä, jonka jälkeen sekä ostologistikko että hankintapäällikkö hoitavat omaan vastuualueeseensa kuuluvat tehtävät. (Ostologistikko 1, 30.8.2011; Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012; Ostologistikko 2, 12.10.2011.)

Ostologistikko 1 (30.8.2011) kertoo, että kehitettävää olisi joissain tapauksissa hankintapäälliköiden tavoitettavuudessa, jotta asiat saataisiin nopeammin ja tehokkaammin hoidettua. Ostologistikko 2 (12.10.2011) toteaa, että katkoksia tiedonkulkuun voi aiheutua Purchasing Ltd:n tiedotettua hankintaa jostain asiasta, mutta tieto ei ole välittynyt edelleen ostologistiikkaan. Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan ostologistikon tehtävä on ilmoittaa tavarantoimittamiseen liittyvistä vaikeuksista tai muista tuotteen saatavuuteen liittyvistä ongelmista hankintapäällikölle. Ongelmista on tiedotettava ajoissa jotta, saatavuusriskin estämiseksi voidaan tehdä toimenpiteitä.

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) kertoo, että satokausituotteissa on määrä sopimukset ja ostologistikon on pidettävä hankintapäällikköä ajan tasalla sopimuksen uusimiseksi ajoissa. Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan sopimuksen puuttuminen tai myöhästyminen aiheuttaa saatavuusriskin, koska ostotilauksen tekeminen viivästyy.

Tuotealuepäällikön (30.5.2011), ostologistikko 1:n (30.8.2011), ostologistikko 2:n (12.10.2011) ja ryhmäpäällikön (26.5.2011) mukaan sekä ostologistikoilla että hankintapäälliköillä on käytössään toimintaa turvaava varamiesjärjestelmä. Riskinä järjestelmässä ovat tiedonkulun katkokset. Ainoastaan työntekijällä itsellään on omaa vastuualuettaan koskevat kattavat tiedot, joita ei ole tallennettu tietojärjestelmään. Varahenkilön ottaessa vastuun työntekijän tuotealueesta tarvittava tieto voidaan välittää hänelle, kun työntekijän poissaolo on tiedossa ennalta. Odottamattoman poissaolon yhteydessä tarvittava tieto voi jäädä saamatta. Olisi tärkeää, että kaikki tiedot löytyisi-

vät tietojärjestelmästä, jotta yhden työntekijän poissa ollessa toinen henkilö löytäisi tarvittavan tiedon ja pystyisi toimimaan tilanteen vaatimalla tavalla.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) toteaa, että tiedonkulussa hankinnan ja toimittajien välillä on kehitettävää koskien uutuustuotteita. Toimittajan tuotannon aloittamiseen tarvittavan tiedon saaminen voi viivästyä. Tietoa tarvitaan koskien tuotteiden määriä, reseptejä sekä pakkausten yksityiskohtia. Toimittajalta voi lisäksi jäädä puuttumaan tarvittava hyväksyntä omamerkituotteiden etikettien lisäpainatukselle.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) ja ostologistikko 2 (12.10.2011) korostavat, että hankintapäällikön vastuulla on tiedottaa ostologistikkoa valikoiman muutoksista ja tuoteuutuuksista. Tiedonkulkua organisaation sisällä on tarvetta kehittää, jotta ostologistikot saisivat tiedon ajoissa. Tiedonkulunkatkos valikoimamuutoksista aiheuttaa riskin saatavuudelle, koska tuotteen poistuminen valikoimasta kasvattaa vastaavalla osuudella toisen samantyyppisen tuotteen kysyntää tuoteryhmän sisällä. Ostologistikon on tärkeää tietää uusista valikoimiin tulevista tuotteista ensitilauksia varten.

Ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan yhteistyön sujuvuus toimittajien kanssa vaihtelee toimittaja- ja tuotealuekohtaisesti. Joidenkin toimittajien kanssa yhteistyö toimii hyvin, yhteydenpito on säännöllistä ja vastaukset kysymyksiin helposti saatavilla. Hankintapäällikkö 1:n (12.3. 20112) mukaan yhteistyössä joidenkin toimittajien kanssa haasteita voi aiheuttaa kommunikaation toimimattomuus ja tarvittavan tiedon puuttuminen. Esimerkiksi tavarankuljetuksiin liittyvää tietoa pitäisi saada enemmän. Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan osa toimittajista välittää ajoissa kaiken tarvittavan tiedon, kuten tilaus- ja kuljetusvahvistukset, jolloin yhteistyö toimii kitkattomasti. Erinomaisena esimerkkinä ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan toimii eräs säilyke-toimittaja, joka pitää ajan tasalla tuotantoprosessin eri vaiheista kasvusta aina valmiiseen tuotteeseen saakka. Näin tarkasti tilannetta ei olisi mahdollista seurata kaikkien toimittajien suhteen resurssien vähyyden ja toimittajien suuren määrän vuoksi.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) toteaa, että yhteistyön sujuvuuteen toimittajien kanssa vaikuttaa henkilökemia toimittajan yhteyshenkilöiden kanssa. Yhteistyö on kehittynyt paremmalle tasolle sen aloittamisesta monien toimittajien kanssa. Ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan jokainen ostologistikko luo toimittajasuhteet omalla vastuualue-

eellaan ja tärkeää on panostaminen hyvän yhteistyön ja hyvien suhteiden saavuttamiseen. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) korostaa, että tuotteen saatavuutta voidaan turvata ajoissa tehdyillä tilauksilla, hyvillä sopimuksilla ja toimittajasuhteilla.

Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan säilykkeitä tuodaan Euroopan lisäksi Kaukoidästä. Paikalliset kulttuuritekijät korostavat ihmissuhteiden merkitystä liikesuhteissa, jonka vuoksi on tärkeää pyrkiä mahdollisimman pitkäaikaisiin toimittajasuhteisiin. Ostologistikko 2 (12.10.2011) kertoo, että olennaista tietoa voi jäädä saamatta kulttuurieroihin liittyvien tekijöiden takia. Joissakin kulttuureissa negatiivisista asioista ei puhuta mielellään, jonka vuoksi tiedon saaminen esimerkiksi toimitusvaikeuksista voi viivästyä. Toimittajayhteistyössä tiedonvälitys olisi tärkeää saada aktiiviseksi myös negatiivisten asioiden osalta. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) korostaa hyvien toimittajasuhteiden tärkeyttä, koska Suomen markkinat ja volyymit ovat pieniä, eikä niiden avulla ole mahdollista painostaa toimittajaa.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan yhteydenpitoa toimittajiin hoidetaan joko suoraan tai Purchasing Ltd:n kautta. Päivittäisissä nopeaa ratkaisua vaativissa asioissa Yritys Oy on suoraan yhteydessä toimittajiin. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi etikettien painatuslupiin ja laivauksiin liittyvät asiat. Ostologistikko 1 (30.8.2011) toteaa, että tavarantoimittajat ovat yhteydessä ostologistikkoihin ongelmien, kuten esimerkiksi tuotteiden toimittamisen poikkeustilanteiden suhteen. Toimittajan toimintaan liittyvistä ongelmista, kuten tuotteen laatuongelmista tai pidemmistä saatavuuskatkoksista, ostologistikko lähettää tiedon edelleen sekä hankinnalle että Purchasing Ltd:lle.

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan yhteydenpidon aktiivisuudessa Purchasing Ltd:lta Yritykseen päin on kehitettävää. Yhteistyön sujumiseen vaikuttaa huomattavasti tuotealue ja sen yhteyshenkilö. Toimittajilta voidaan joutua kysymään tietoja, joiden pitäisi tulla suoraan Purchasing Ltd:lta Yritys Oy:lle. Yrityksen on esimerkiksi erittäin tärkeää saada tieto suunnitelluista tehtaiden seisokeista niiden ennakoimiseksi tuotteiden tilaamisessa. Johnson (9.2.2012) toteaa, että toimittajat voivat olla yhteydessä joko Yritykseen tai Purchasing Ltd:hen välittääkseen molempien osapuolten tarvitsemaa, esimerkiksi toimituksia koskevaa tietoa. Tiedon välittäminen kaikille asianosaisille on tärkeää, jotta voitaisiin yhdessä toimia nopeasti mahdollisten ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi. Yhteistyötä ja viestintää Purchasing Ltd:n ja Yrityksen välillä pi-

täisi lisätä, jotta ongelmien syntymistä voitaisiin ehkäistä ennalta. Viestintää voitaisiin lisätä ja kehittää järjestämällä henkilökohtaisia tapaamisia, koska hyvä kommunikatio auttaisi ehkäisemään ongelmia.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan Purchasing Ltd:ta voidaan pyytää olemaan tavarantoimittajiin yhteydessä, mikäli tavaran saatavuudessa ilmenee ongelmia. Ostologistikko 1 (30.8.2011) lisää, että asioiden selvittämisen ollessa haasteellista toimittajan kanssa, voidaan Purchasing Ltd ottaa mukaan neuvottelun kolmanneksi osapuoleksi niissä toimittajasuhteissa, joiden sopimus on Purchasing Ltd:n kautta.

Tiedonkulussa voi olla riski toimittajan tuotannon ja Yritys Oy:n hankinnan välillä. Hankintaosasto neuvottelee toimittajan myyntihenkilöstön kanssa ja hankinnasta toimittajan tuotantoon tarkoitettu tieto ei aina välity eteenpäin ongelmitta, jos tuotantolaitos sijaitsee kaukana myyntitoiminnoista (Hankintapäällikkö 2, 9.6.2011.)

## 6.2 Toimittajayhteistyö ja saatavuus

Toimittajista johtuvat syyt ovat merkittävä tekijä saatavuusongelmien aiheuttajana kysynnän ennusteiden virheiden lisäksi, joista aiheutuu yhteensä yli puolet tuotepuutteista päivittäistavarapuolen logistiikassa. Toimittajista johtuviin syihin lasketaan linjarikko, kapasiteetti- ja tuotanto-ongelmat. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Ryhmäpäällikkö (26.5.2011) korostaa ennakointikykyä saatavuuden riskien minimoimisessa. Toimittajan kanssa neuvottelemalla voidaan saada tehtyä korjaavia toimenpiteitä tuotteen saatavuusriskin uhatessa muuttamalla tilauksia ja nostamalla tuotteen varastotasoa. Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan sesonkituotteiden volyymiarviot on tärkeää lähettää toimittajille ajoissa. Toimittajien tuotannon tilausvetoisuuden vuoksi tilausten oikea ajoitus on tärkeää saatavuudelle. Ostologistikko 2 (12.10.2011) korostaa, että poikkeustilanteista, kuten suunnitellusta tuotantoseisokista olisi tärkeää saada tieto etukäteen, jotta tilaukset voidaan tehdä ajoissa kyseiselle ajanjaksolle.

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) toteaa, että toimittajan reagoitakyvyille kysynnän muutoksiin aiheuttaa haasteita tuotannon sitoutuminen satokausien ajankohtaan. Säilykkeiden tuoteryhmässä toimittajasopimukset on tehtävä koko vuoden tarpeita vas-

taavista määristä tiettyinä ajankohtana vuodesta satojen valmistuttua. Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan satokausituotteen loppuessa kesken tuotetta voi olla haastavaa saada lisää. Tuotetta voi joissain tapauksissa olla saatavilla, mutta hinta voi nousta sopimushintaa korkeammaksi. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) huomauttaa, että erityisesti Yritys Oy:n tarpeiden mukaan räätälöityjä satokausituotteita on haastavaa saada sadon ulkopuolella tilattua lisää. Ostologistikko 2 (12.10.2011) toteaa, että toimittajan pystyessä joustamaan ja tuottamaan lisää tavaraa lyhyellä aikataululla tuotepuutteiden riski pienenee. Joissain tapauksissa toimittajat pystyvät tarvittaessa priorisoimaan tuotetta tuotannossaan, jos Yritys Oy:ltä on kyseinen tuote loppumassa kesken.

Tavarantoimittajan ja ostavan organisaation pitäisi tuntea paremmin toistensa toimintatavat, tarpeet ja prosessit, jotta toimintaa voitaisiin tehokkaammin kehittää yhdessä. Toimittajien prosessit pitäisi yhteistyön avulla yrittää saada kehitettyä sellaisiksi, jotta toimittajat pystyisivät nostamaan tuotannon määriä kysynnän kasvaessa. Toimittajan tuotannon suunnitteluun ja aikatauluihin liittyvät prosessit pitäisi tuntea, jotta toimintaa Yritys Oy:ssä voitaisiin mukauttaa niiden kanssa mahdollisimman hyvin yhteensopivaksi. Toimittajan pitäisi tuntea paremmin Yritys Oy:n aikataulut, kuten esimerkiksi uusien tuotteiden lanseerauspäivämäärät. (Hankintapäällikkö 2, 9.6.2011.)

Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan saatavuuteen liittyviä ongelmia ovat Purchasing Ltd:n osalta sopimusneuvottelujen aloittamisen viivästyminen, jolloin riskinä on sopimukseton tila. Neuvottelujen aloittamisen viivästymisen vaikutukset kertautuvat toimitusketjun myöhempisiin osiin, koska näissä tapauksissa kuljetustilausten tekeminen tuotteille viivästyy ja vaikeutuu liian tiukan aikataulun vuoksi. Ostologistikko 1 (30.8.2011) ja ostologistikko 2 (12.10.2011) kertovat, että sopimuksen puuttuminen tai myöhästyminen aiheuttaa ongelmia, koska tilaaminen viivästyy.

### 6.2.1 Rinnakkaistoimittajat

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan raaka-ainepula on eräs suuri syy toimittajan kyvyttömyyteen toimittaa tavaraa. Ongelmallisia ovat sadot, jotka epäonnistuessaan heikentävät säilykkeiden ja kuivahedelmien tuotekategorioiden satokausituotteiden saatavuutta. Toimittaja voi joutua pienentämään huonon sadon vuoksi sopimuksella olevia määriä ja tavara voi loppua kesken, vaikka kysyntä ei olisikaan kasvussa.

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) kertoo, että tuotteen saatavuuden ollessa uhattuna kartoitetaan vaihtoehtoisia hankintalähteitä. Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan haasteita aiheuttaa toimittajien määrän vähäisyys markkinoilla. Ostologistikko 2 (12.10.2011) toteaa, että korvaavia toimittajia ei ole helppoa löytää ja ongelmista huolimatta esimerkiksi taatelintoimittajan kanssa yhteistyötä jatketaan. Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan puutteiden ehkäisemiseksi rinnakkaistoimittajien määrää on lisättävä. Olisi tärkeää, että listoilla on useita laatu- ja pakkausvaatimuksiin vastaamaan kykeneviä rinnakkaistoimittajia.

Eri puolilla maailmaa sijaitsevat potentiaaliset toimittajat parantaisivat saatavuutta, koska jossain osassa maapalloa pilaantunut sato ei vaikuttaisi koko toimittajakannan toimituskykyyn. Sopimukset monissa tuoteryhmissä jaetaan usean toimittajan kesken tuotteiden saatavuuden turvaamiseksi. Näin pyritään toimimaan erityisesti omamerkkituotteiden suhteen. Omamerkkituotteille on hankalaa ja hidasta löytää rinnakkais-toimittajia, koska omamerkkituotteissa on käytössä Yritys Oy:n omat reseptit ja tiukat laatukriteerit. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) toteaa, että uuden omamerkkitoimittajan listoille ottaminen on haastavaa, koska tuotekehitysprosessi voi olla kokonaisuudessaan jopa vuoden mittainen. Toimittajan vaihto on useita kuukausia kestävä prosessi, jonka toteuttamiseksi kaikkien osa-alueiden on oltava kunnossa. Uuden toimittajan etsinnän jälkeen on hyväksyttävä tuotenäytteet. Tuotteen tuotannon käynnistämisen lisäksi on tuotettava myös pakkausmateriaalit. Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2012) mukaan toimittajan vaihtamisen sijaan on kehitettävä yhteistyötä, koska mahdolliset ongelmatilanteet tulevat eteen nopeasti.

Määräaikaisen sopimuksen loppuessa on tärkeää olla tietoinen kysynnästä ja varastotasoista, jotta toimittajan vaihdon yhteydessä varasto ei pääse loppumaan ennen uuden toimittajan aloittamista. Tuotealueesta riippuu, kuinka nopeasti toimittaja pystytään tarvittaessa korvaamaan toisella toimittajalla. Joillakin tuotealueilla uusi toimittaja voi heti aloittaa toiminnan ja joillakin tuotealueilla ainoastaan yhdellä toimittajalla on tieto tuotteen valmistamisesta ja yksityiskohdista. (Johnson 9.2.2012.)



### 6.2.2 Kilpailutus

Toimittajia vaihdetaan kilpailutuksen yhteydessä, jolloin tuotelaatuvaatimukset täyttävä hinnaltaan edullisin tuote valitaan. Uusien ja listoilla olevien toimittajien välille pyritään saamaan kilpailua. Näissä tapauksissa listoilla oleva toimittaja ei pidä uudelleen valintaansa selviönä, vaan pyrkii koko ajan kehittämään toimintaansa ja kilpailukykyään. Joskus sama tuotealue jaetaan useiden eri toimittajien kesken, mikä saa toimittajat pyrkimään hintojen jatkuvaan alentamiseen kuluvaan kauden ajan tullakseen valituksi seuraavalle kaudelle. Toimittajien vaihtamisessa suurin haaste on saada Purchasing Ltd:n jäsenmaat hyväksymään vaihto. Hyvin suoriutuvan toimittajan vaihtaminen hinnaltaan edullisempaan ja tuntemattomaan toimittajaan voi aiheuttaa epävarmuutta ja vastustusta. Toimittajan vaihdossa ajoitus on tärkeää esimerkiksi pakkausmateriaalien saatavuuden vuoksi. (Johnson 9.2.2012.)

### 6.2.3 Toimittajien arviointi ja kehittäminen

Toimittajia arvioidaan ja kehitetään sekä Purchasing Ltd:n että Yritys Oy:n toimesta. Yritys Oy:n toimittajien arviointia ja kehittämistä hoitavat päivittäistavarapuolella sekä hankinta- että ostologistiikkaosastot.

#### Hankinta

Toimittajia ei varsinaisesti luokitella erillisiin kategorioihin arviointia tai kehittämistä varten. Jokainen hankintapäällikkö luokittelee toimittajia niiden toiminnan perusteella omalla tavallaan, mutta yhtenäisiä kategorioita toimittajille ei luokittelua varten ole ja toimittaja-arviointien tietoja ei kirjata ylös tietojärjestelmään. Listoilla olevien toimittajien arviointiin ei ole valmista pohjaa, kriteereitä tai aikataulua, vaan arviointia tehdään jatkuvasti yleisen suoriutumisen ja toiminnassa kohdattujen ongelmien pohjalta. Kaikkia toimittajia arvioidaan samoin kriteerein. (Hankintapäällikkö 1, 12.3.2012.)

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan toimittajien valintaa koskevat eettiset vaatimukset on kirjattu Yritys Oy:n hankintapolitiikkaan. Kriteerinä toimittajan valinnassa ja kartoituksessa ovat muun muassa kansainvälisen työjärjestön ILO:n suositukset, kansainvälisten ja paikallisten lakien noudattaminen, sertifioitu laatujärjestelmä, kriit-

tisten pisteiden tunnistaminen omassa toiminnassaan ja omavalvontajärjestelmä. Lisäksi huomioidaan tuotteen ostohinta. Uutta toimittajaa listoille otettaessa arvioidaan riskejä, toimittajan taustaa, kapasiteettia sekä kykyä toimittaa halutut palvelut.

Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan toimittajien valinnassa tärkeimpiä kriteerejä ovat hinta ja laatu. Toimittajien kilpailutuksessa on mukana jo valmiiksi hyväksyttyjen toimittajien lisäksi muita toimittajia vertailukohtien saamiseksi hinnan suhteen. Kilpailutettaessa vanhoja toimittajia huomioidaan saatavuus, reagointikyky, tuotteiden laatuongelmien esiintyminen sekä viestinnän ja yhteistyön sujuminen. Toimittajia arvioitaessa hyödynnetään ostologistikolta saatu palaute ja saadaan tietoa palveluasteeseen ja kuluttajapalautteiden määrään liittyvistä raporteista.

Toimittajien toimitusongelmiin liittyviä asioita pitäisi tuotealuepäällikön (9.6.2011) mukaan pyrkiä vähentämään ottamalla käyttöön ostosopimuksella olevat sanktiot ja korvausvelvollisuus. Näin toimimalla toimittajat pyrkisivät parantamaan toimintaansa ja ongelmia voitaisiin vähentää. Hankintapäällikkö 2:n (9.6.2011) mukaan toimittajiin otetaan yhteyttä saatavuusongelmien ilmetessä ja selvitetään niiden syyt. Seuraavaksi kartoitetaan liittyivätkö ongelmat toimittajaan itseensä, tilauksen ajoitukseen vai sidosryhmiin, kuten rahdinkuljettajiin. Lopuksi pohditaan, onko aiheellista pyytää toimittajaa kompensoimaan katkoksesta aiheutunut taloudellinen menetys. Hankintapäällikkö 2 (9.6.2011) ei koe sanktioita ratkaisuna, vaan pyrkii toimittajan kanssa neuvottelemaan ratkaisemaan ongelmia. Toimintaa ja yhteistyötä pyritään kehittämään pohjimalla, kuinka vastaavanlaiset ongelmat voitaisiin välttää tulevaisuudessa.

Tuotealuepäällikön (9.6.2011) mukaan ongelmana on toimittajanhallinnassa keskittyminen ongelmatoimittajiin sen sijaan, että yhtenäisesti kehitettäisiin samalla tavoin kaikkia toimittajia. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) kertoo, että toimittajien kehittäminen painottuu erityisesti ongelmatoimittajiin ja niiden toiminnanlaadun haasteiden ratkaisuun. Toimittajien ongelmista keskustellaan ostologistikon ja hankintapäällikön välillä. Keskustelun pohjalta asioita pyritään parantamaan. Ulkomaisille toimittajille säännöllistä palaverikäytäntöä ei ole, vaan yhteydenpito on tiivistä ongelmien ilmetessä. Kotimaisille toimittajille on säännöllinen palaverikäytäntö valikoimajaksojen vaihtumisen yhteydessä. Palavereissa käsitellään saatavuusongelmia sekä valikoimanmuu-

toksia. Satokausituotteiden osalta valikoimajaksopalavereita ei järjestetä, koska niiden sopimukset menevät satokausien mukaan, eivät valikoimajaksojen.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan toimittajia arvioidaan päivittäisen toiminnan sujumisen perusteella. Palvelun laatu ja toimitusten oikea-aikaisuus huomioidaan. Toimittajien tuotelaatua valvotaan säännöllisesti saapuvista eristä otettujen tuotenäytteiden testaamisella. Toimittajien kykyä joustaa arvioidaan sen perusteella, pystyykö toimittaja tarvittaessa mukauttamaan toimituksen ajankohtaa tai tuotemääriä kysynnän muuttuessa. Toimittajia arvioidaan tulevaisuudessa ostohintaseurannan perusteella.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan sopimuksen uusimisen edellytyksenä toimittajalla on edellä mainittujen kriteerin täyttyminen kuluneen vuoden aikana. Toimittajien arviointi vaikuttaa tulevaisuuden sopimuksiin. Jos saman tuotteen volyymit on jaettu usean eri toimittajan kesken, matalamman palveluasteen toimittajalle annetaan pienemmät volyymit. Uusia toimittajia kartoitetaan ja arvioidaan jatkuvasti sopimuskauden kuluessa. Pyrkimyksenä on löytää uusia potentiaaliasia toimittajia, jotka pystyisivät täyttämään kriteerit ja osallistumaan seuraavaan kilpailutukseen. Toimittajia pyritään ohjaamaan ja kehittämään tuotenäytteiden arvioinnin ja siitä annetun palautteen sekä yhdessä toteutetun tuotekehityksen avulla.

#### Saatavuudenohjaus

Toimittajia arvioidaan tietojärjestelmästä saatavien raporttien avulla. Tuotteiden riittoa ja toimittajien palveluastetta käsittelevät raportit käydään läpi ostologistiikassa kerran viikossa. Toimittajien määräsaatavuutta arvioidaan vertaamalla tilatun tavaran määrää toimitettuun. Toimittajien oikea-aikaisuutta arvioidaan vertaamalla sovittua toimituspäivää toteutuneeseen toimituspäivään. Ostologistikot seuraavat toimitusten oikea-aikaisuutta ja -määräisyyttä ostokohtaisesti. Raporteista tehtyä yhteenvetoa käsitellään ostologistiikan pitämässä toimittajapalavereissa. Toimittajien toimitusvirheisiin liittyvää varaston tekemää reklamaatioreporttia käytetään toimittajien arvioinnin välineenä. Raportista käyvät ilmi esimerkiksi suuret toimitusmäärien poikkeamat ja tuotelaatuvirheisiin liittyvät asiat. Reklamaatioiden perusteella tuoteryhmän vastuullinen ostologistikko on yhteydessä toimittajaan. Toimittajakohtaiset raportit saadaan tietojärjestelmästä. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan toimittajat on jaettu eri luokkiin niiden kehittämistä varten. A-toimittajia on kaksikymmentäviisi ja ne tuottavat 50 prosenttia volyymista myyntitilausrivien mukaan mitattuna. B-toimittajia on 80 kappaletta ja ne tuottavat yhdessä A-toimittajien kanssa 80 prosenttia volyymista. A- ja B-toimittajien volyymit ovat suuret, joten asioiden toimivuus on tärkeää. Tämän vuoksi A-toimittajia tavataan toimittajapalavereissa noin kolme kertaa vuodessa kehittämiseen ja saatavuuden parantamiseen liittyvissä asioissa. B-toimittajia tavataan palavereissa tarvittaessa esimerkiksi ongelmien ilmetessä. Lisäksi noin neljäkymmentä toimittajaa on valittu säännölliseen seurantaan huonon palveluasteen takia. Omamerkkitoimittajat ovat erikoisseurannassa ja jonkin verran mukana palaverikäytännöissä, vaikka ne kuuluvat C-toimittajiin volyyminsa puolesta.

Toimittajien kanssa palavereissa keskustellaan heidän palveluasteestaan ja mitä voitaisiin yhdessä tehdä saatavuuden parantamiseksi. Toimittajien kanssa keskustellaan logistiikkaan liittyvistä asioita, kuten kuljetusten toimivuudesta ja ajoituksesta. Toimittajien kanssa käsitellään kyseisen tuoteryhmän määräennusteita sekä tulevia toimituksia ja niiden volyymeja. Toimittajien kanssa käydään palavereissa läpi sesonkeihin ja valikoimanmuutoksiin liittyviä asioita. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

#### Purchasing Ltd

Johnsonin (9.2.2012) mukaan kilpailutuksen yhteydessä tapahtuvassa toimittajien arvioinnissa huomioidaan hinta, toimitusvarmuus, yrityksen koko ja sijainti sekä tuotelaatu. Arviointikriteerit ovat samoja sekä uusien että jo listoilla olevien toimittajien suhteen. Toimittajia ei tällä hetkellä varsinaisesti luokitella, mutta uusi toimittajastrategia on suunnitteilla. Toimittajia vertaillaan koko ajan keskenään, jotta ne pyrkisivät jatkuvasti kehittämään ja parantamaan toimintaansa. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) kertoo, että Purchasing Ltd:n käymissä toimittajaneuvotteluissa käsitellään tuotteiden hintojen ja sopimusmäärien lisäksi toimitusten ongelmiin ja viivästyksiin liittyviä asioita, joista Yritys välittää tiedon Purchasing Ltd:lle. Purchasing Ltd saa viikoittain toimittajakohtaisen palveluasteraportin Yritykseltä.

### 6.3 Toimittajien kokemus yhteistyön eri osa-alueista

Omamerkkitoimittajille lähetettiin kysely toimittajayhteistyön osa-alueista. Kyselyn tavoitteena ei ollut saada yleistettävää tietoa, vaan kehitysideoiden etsiminen hankinnan ja toimitusketjun kehittämistä varten. Haastatellut toimittajat olivat eri tuoteryhmien omamerkkitoimittajia sekä Euroopasta että Kaukoidästä. Yritys Oy:n hankkima volyymi kaikkien haastateltujen tavarantoimittajien tuotannon kokonaisvolyyymista oli alle kymmenen prosenttia eli Yritys Oy on suhteellisen pieni asiakkuus haastateltujen toimittajien mittakaavassa.

#### Kysynnän ennusteet toimittajien näkökulmasta

Ennusteisiin liittyy paljon erilaisia käytäntöjä ja toimintamalleja. Niiden kehittämiseen toimittajilla oli monia erilaisia näkemyksiä. Toimittajat saavat kysynnän ennusteet Purchasing Ltd:lta neljännesvuosittain tuote-, maa- ja viikkotasolla, mikä koettiin hyväksi. Ongelmana on ollut kuitenkin ennusteen vastaamattomuus tilausmääriin.

Yhteistyökumppaneilta saatavista valikoimajaksokohtaisista kysynnän ennusteista ilmenevät jakson tuotteiden kokonaismäärät, mutta tämän lisäksi tarvittaisiin laivauskataulu ja laivausmäärät kullekin tilaukselle. Osa toimittajista tuottaa kysynnän ennusteita itse ja osa yhdistää niihin yhteistyökumppaneilta saadut ennusteet. Ennusteiden yhdistäminen katsottiin tarpeelliseksi, koska koettiin, että ennusteista kumpikaan ei ollut yksin riittävällä tasolla. Kaikilla Purchasing Ltd:n jäsenmailla pitäisi olla yhteneväiset ennusteet, jotta niistä saatua tietoa voitaisiin kunnolla tulkita ja syöttää toimittajan omaan tietojärjestelmään. Kysynnän ennusteista saatu tieto pitäisi jakaa muiden toimitusketjun osien kesken.

Kysynnän ennusteiden tiedon ei koettu olevan riittävällä tasolla koskien tuoteuutuuksia. Yritys Oy:n kysynnän ennusteita voitaisiin kehittää päivittämällä niitä tarvittaessa kysynnän vaihteluiden ja myyntikampanjoiden yhteydessä, jotta toimittajat voisivat mukauttaa tarvittaessa toimintaansa. Kysynnän ennusteita voitaisiin kehittää aikaistamalla niitä siten, että julkaisemisen ajankohta olisi noin kaksi kuukautta ennen uuden jakson alkua. Ennusteisiin voitaisiin tulevaisuudessa lisätä uudet tuotteet vähintään kahdeksan viikkoa etukäteen, jotta raaka-aineiden hankinnalle jäisi riittävästi aikaa.

## Yhteinen suunnittelu ja tiedonkulku

Yhteisen suunnittelun periaate oli toimittajilla käytössä vaihtelevasti oman organisaation sisällä sekä yhteistyökumppaneiden kesken. Yksi toimittajista tekee yhteistä suunnittelua volyymiltaan suurien asiakkaiden kanssa joko puoli- tai neljännesvuosittain. Osa toimittajista koki yhteisen suunnittelun periaatteen hyödyntämisen hyväksi, mutta osa ei kokenut sitä tarpeelliseksi.

Jotkut toimittajista kokivat, että heillä ei ole ollut käytössään samaa päivittyntä tietoa muiden toimitusketjun osien kanssa koskien uusia tuotteita tai myyntikampanjoita. Tietoa ehdotettiin jaetavaksi viikoittain toimitusketjussa, jotta sitä voitaisiin hyödyntää tuotannon ja kapasiteetin suunnittelussa paremmin. Toimittajilla ei ollut tietoa tuotteidensa varastotasoista Yrityksen tiloissa. Osa toimittajista ei kokenut tarvitsevansa tietoa varastotasoista. Toimittajat kokivat saavansa tietoa kysynnänmuutoksista vaihtelevasti. Vastaukset koskivat tiedon saamista joko liian harvoin tai lyhyellä varoitusaajalla, jotta toimittaja voisi reagoida muutoksiin tuotannon suunnittelussa.

Tiedonkulun ja yhteistyön toimittajien ja Yrityksen välillä koetaan olevan hyvää kaikkien kyselyyn vastanneiden toimittajien mukaan. Tiedonkulku tapahtuu joko Purchasing Ltd:n kautta tai suoraan Yrityksen ja toimittajien välillä. Tiedonkulkua koettiin voitavan parantaa järjestämällä tapaamisia Yrityksen ja toimittajien välillä yhteistyön kehittämiseksi. Muutoksista ja tilanteiden päivityksistä kaivattiin säännöllisempää yhteydenpitoa. Tiedonkulun kehittämiskohteena Yrityksen ja toimittajan välillä mainittiin kysynnän muutoksia ja tuotteiden varastotasoja koskevan tiedon jakaminen.

## Yhteistyö

Toimittajat kokivat yhteistyön tason Yrityksen kanssa eri tavoin ostaja- myyjäsuhteen ja strategisen kumppanuuden välillä. Eräässä vastauksessa korostettiin toimitusketjun ja yhteistyön kehittämisen kannalta tärkeänä asiana, että toimittaja nähtäisiin strategisena kumppanina ostaja-myyjä suhteen sijaan. Toimittajat kokivat suhteen Yritys Oy:n kanssa luottamukselliseksi ja avoimeksi.

Toimittajat kokivat, että heidän Yritys Oy:n liiketoiminnan ja prosessien tuntemuksessaan oli kehittämisen varaa. Lisää tietoa kaivattiin ennusteiden tekemisen ja tilaamisen prosesseista sekä yhteistyöstä myymälöiden kanssa. Lisätietoa haluttiin koskien Yrityksen tavoitteita ja siitä kuinka pitkälle Yritys pystyy ennustamaan kysyntää sekä tulevien tilausten ja laivausten määriä. Yhteistyön kehittämiseksi Yritykseltä toivottiin tietoa Suomen markkinoista, kilpailutilanteesta ja tuotteista. Toimittajat kokivat, että kilpailukykyisen hinnan saamiseksi neuvotteluissa auttaisi, jos toimittajat saisivat markkinoiden hintatietoja. Kehitysideoina yhteistyön suhteen olivat uusien tuotteiden kehittämiseen liittyvä ideoiden vaihto.

Yrityksellä koettiin olevan riittävä tieto toimittajien prosesseista sekä työskentely- ja toimintatavoista, mutta sitä ehdotetaan entisestään parannettavaksi Yritys Oy:n vierailuilla toimittajien tuotantolaitoksissa.

Toimittajien palautteen saamisen riittävyys Yritys Oy:ltä koettiin vaihtelevasti. Yritykseltä kaivattiin esimerkiksi viikoittaista palveluasteraporttia, jotta sitä voitaisiin verrata toimittajan omaan viikoittaiseen seurantaan halutun palvelutason säilyttämiseksi ja parantamiseksi. Vastauksissa korostettiin, että yhteistyön kehittämisen kannalta olisi tärkeää pitkäaikaiseen yhteistyöhön panostaminen sen sijaan, että kilpailutuksen avulla haetaan edullisinta ostohintaa.

### Pakkaukset

Pula pakkausmateriaalista on aiheuttanut ongelmia. Pakkausmateriaalien tilaustoimitusajan pidentyminen on hidastanut reagointinopeutta poikkeustilanteissa. Tiedon saamisen oikea-aikaisuus omamerkkituotteiden spesifikaatioista ja niiden pakkauksista koetaan vaihtelevasti. Ongelmia mainittiin aiheuttavan, että tietoa on jäänyt puuttumaan omamerkkipakkauksen kohdalla etikettien painatuslupiin liittyen. Toimittajakyselyn mukaan päivitetyn tiedon puuttuminen kysynnän muutoksista on aiheuttanut ongelmia pakkausten kannalta, sillä niitä on tilattava ajoissa riittävä määrä.

## Tuotanto

Kysynnän muutoksista ei ole saatu ajoissa tietoa, joka on aiheuttanut ongelmia tuotantoon, eikä aikaa ole ollut riittävästi muutoksiin reagoimiseen tuotantoprosessissa. Odottamattomat kysynnän muutokset ovat aiheuttaneet materiaalipulaa ja kapasiteetin riittämättömyyttä. Tarkat kysynnänennusteet ovat tärkeässä roolissa, koska raaka-aineiden hankinta perustuu niihin. Raaka-aineongelmia ovat aiheuttaneet pitkät tilaus-toimitusajat, jotka ovat vähentäneet toimitusketjun joustavuutta. Reaktioajan ja reagointikyvyn kysynnän muutoksiin koettiin riippuvan muutosten laadusta ja muutosten saamisen varoitusaajan pituudesta. Kyky tehdä muutoksia tuotantoon vaihteli toimittajien kesken. Osa pystyi tekemään muutoksia tiettyjen aikarajojen puitteissa tuotannon ollessa käynnissä ja osa ei lainkaan. Tieto muutoksista on saatava ajoissa raaka-aineiden ja pakkausmateriaalin tilaamiseksi.

Suurimpana ongelmana tuotantoon liittyen koettiin raaka-aineiden saatavuus, joka on vaikuttanut tuotannon suunnitteluun ja aiheuttanut viivästyksiä. Lisäksi ongelmia ovat aiheuttaneet raaka-aineiden jakelun viivästyminen tai raaka-aineiden hinta. Ongelmia tuotannossa ovat aiheuttaneet raaka-aineiden laatuongelmat ja tuotantolaitteiden rikoontuminen. Haasteita raaka-aineiden suhteen ovat aiheuttaneet sadot, joiden määrä on ollut vaikeasti ennustettavissa muuttuvien sääolosuhteiden vuoksi. Osalla toimittajista ei ole raaka-aineongelmia, jos niiden tilaukset pystytään tekemään ajoissa.

Osalla toimittajista tuotannon volyymi perustuu kysynnän ennusteisiin, jonka vuoksi niiden tarkkuuden ja ajantasaisuuden on oltava riittävällä tasolla. Osalla toimittajista tuotannon volyymin määrittävät kysyntä ja ostotilaukset. Eräällä toimittajista tuotannon volyymi perustuu raaka-aineen tuotantomääriin. Käytäntö tuotteiden varastoimisessa vaihteli toimittajien kesken osan varastoidessa tuotteitaan ja osa ei varastoinut lainkaan, koska tuotanto on tilausvetoista.

## Kuljetukset toimittajien näkökulmasta

Kuljetusten tai niihin liittyvään viestinnän kehittämiseen nähtiin jossain määrin tarvetta ja koettiin, että olisi hyödyllistä tutkia yhdessä kuljetuksiin liittyviä kehittymähdollisuuksia toimitusketjussa. Kuljetusten seurantaan liittyvissä käytännöissä oli vaihtelua



toimittajien kesken. Osalla oli seuranta, osa seuraa kuljetuksia vain ongelmien ilmetessä ja osa ei lainkaan. Erään toimittajan mukaan kuljetukset toimisivat paremmin, jos toimitusehtona olisi toimittajan vastaaminen kuljetuksesta tavarantoimittajan sijaan. Yhteistyö kuljetusliikkeiden kanssa koettiin pääasiallisesti hyväksi, mutta viestinnän nopeudessa ja tiedonkulussa laivausten suhteen nähtiin parantamisen varaa.

#### Toimitusketju ja toiminnan mittaaminen

Toimitusketjua voitaisiin kehittää ennusteiden tarkkuuden parantamisella ja aikaistamisella. Tiedon jakamista pitäisi kehittää ja saada toimivammat aikataulut tuotemuutosten suhteen. Toimitusketjun kehittämiseksi ehdotettiin toimittajan hallinnoimaa varastoa. Toimitusketjuun aiheuttaa ongelmia laivojen kapasiteetin niukkuus, jonka helpottamiseksi ehdotettiin sopimuksen solmimista useamman varustamon kanssa.

Toimitusketjun kehittämisen esteenä koettiin olevan kilpailutukseen perustuva toiminta, jolloin pidempiaikainen yhteistyön kehittäminen hankaloituu. Toimitusketjun kehittämiseen koettiin olevan paremmin mahdollisuuksia, jos kumppanuus olisi strategisella tasolla ostaja-myyjäsuhteen sijaan. Toimitusketjun kehittämis ehdotuksena oli strategisen kumppanuuden kokeileminen vuoden ajan, jonka jälkeen tuloksia voitaisiin arvioida ja pohtia käytännön jatkamisen kannattavuutta.

Toimittajat mittaavat toimintaansa sen laadun kartoittamiseksi ja kehittämiseksi asiakaspalautteiden, reklamaatioiden sekä asiakaskyselyjen kautta. Toiminnan laatua mitataan sekä toimittajien että asiakkaiden palveluasteiden ja ennusteiden paikkansa pitävyydellä ja varastonkierron seurannalla. Käytössä oli sisäisiä toimintoja ja tuotannon prosesseja arvioivia ja mittaavia työkaluja.

Toimitusketjun toiminnan laadun mittareina nähdään asiakastyytyväisyys sekä yhteistyön ja viestinnän toimivuus eri osapuolten välillä. Toimitusketjussa korkeaa laatua ilmaisevat koulutuksen taso, standardoidut työtavat, tiedon jakaminen, luottamus ja hyvät järjestelmät. Laadun mittareita toimitusketjussa ovat hyvin toimivat kuljetukset, hyvä tuotelaatu ja asiakkaan tilaaman määrän toimittaminen. Tärkeitä toimitusketjun tehokkuuden mittareita toimittajien näkökulmasta ovat sitoutuminen, reaktioajan nopeus ja toimintojen tehokkuus.

## 6.4 Toimittajanhallinta Yrityksen käyttötavarapuolella

Yritys Oy:n päivittäistavarapuolella ei ole erikseen toimittajanhallintaosastoa. Käyttötavarapuolella on toimittajanhallintaosasto, joka on esitelty työssä sen vuoksi, että voitaisiin pohtia, olisiko erillisen toimittajanhallintaosaston käytöstä hyötyä myös päivittäistavarapuolella. Tarkoituksena oli mahdollisten lisäideoiden etsiminen toimittajien hallintaan liittyvissä asioissa päivittäistavarapuolella.

Hankinnan rooli on etsiä potentiaaliset toimittajat ja kartoittaa kilpailukykyinen tuoteistus kyseisiltä toimittajilta. Toimittajanhallinta arvioi toimittajia erilaisin kriteerein ja selvittää pystyykö toimittaja täyttämään niille asetettuja vaatimuksia sekä tekee osuustohtosopimuksen yhteistyöhön valittujen toimittajien kanssa. Toimittajanhallinta ohjeistaa toimittajia toimintamalleista, joiden puitteissa yhteistyötä aiotaan tehdä toimittajan ja organisaation välillä. Toimintamallit sisältävät ehdot ja raja-arvot toimittajan ja organisaation toiminnalle. Yhteistyö hankinnan kanssa on tiivistä ja toimintaa sekä toimittajia pyritään kehittämään yhdessä. (Toimittajanhallintapäällikkö 20.10.2011.)

### 6.4.1 Toimittaja-arviointi

Toimittajahallintapäällikön (20.10.2011) mukaan toimittajista selvitetään perustiedot ja millainen toimittaja on kysymyksessä. Toimittajasta tehdään alussa riskikartoitus ja toimittajahallinta arvioi toimittajia erilaisten kriteerien, kuten eettisen vastuullisuuden ja taloudellisen analyysin mukaan. Toimittajien arvioinnissa käytetään 9-kenttäanalyysiä, joka on suunniteltu organisaation tarpeiden mukaisesti ja paljastaa toimittajaan liittyvät kehittämiskohteet.

Listoilla olevien toimittajien suorituskykyä mitataan kaksi kertaa vuodessa ja lisäksi toimittajien toimintaa tarkkaillaan muutenkin säännöllisesti. Toimittajat jaetaan kolmeen eri luokkaan koon sekä toiminnanlaadun perusteella. Koon mukaan tehtävän luokittelun perusteena on toimittajan volyymi rahassa mitattuna ja toiminnanlaatu sisältää saatavuuden, toimituspisteet, tuotelaadun sekä tiedonvaihdon. Toimittajien arvioinnissa käytetään hyväksi eri osa-alueiden kuten esimerkiksi logistiikan, talouden ja toimitusvalvonnan tuottamia raportteja ja niiden sisältämiä tietoja. Arviointi on sama kaikille toimittajille niiden koosta riippumatta. Toimittajien arvioinnissa on orga-

nisaatiossa läpinäkyvyysperiaate ja toimittajia koskeva tieto on asianomaisten sidosryhmien vapaasti käytettävissä. (Toimittajahallintapäällikkö 20.10.2011.)

#### 6.4.2 Toimittajien kehittäminen

Toimittajahallintapäällikkö (20.10.2011) kertoo, että uuden toimittajan ollessa kysymyksessä pyritään selvittämään, täyttävätkö toimittajat niille asetetut vaatimukset. Jatkossa toimittajia arvioidaan samoin kriteerein, kun arvioidaan yhteistyön jatkumista. Uusi toimittaja hylätään arviointien perusteella, jos toimittaja ei pysty vastaamaan sille asetettuihin vaatimuksiin. Vanhan toimittajan ollessa kysymyksessä ja ongelmien ilmetessä pyritään ensisijaisesti yhteistyöllä kehittämään ja parantamaan toimintaa. Toimittajien arviointikriteerit ovat kaikkien asianosaisten, mukaan lukien toimittajien itsensä tiedossa. Arviointikriteerit on päätetty yritystasolla. Kehityskohteen löydyttyä arviointien yhteydessä pyritään kehitettävää osa-aluetta työstämään tapaamisissa, joita pidetään tarvetta vastaava määrä.

#### 6.5 Sopimusseuranta

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012) mukaan sopimusseuranta on säilykkeiden tuoteryhmän palveluasteen parantamiseksi luotu toimintamalli, joka tehtiin viestinnän apuvälineeksi hankintapäällikön ja ostologistikon välille. Kysymyksessä on manuaalisesti päivitettävä taulukko, josta ilmenevät määriin sidottujen eripituisten hankintasopimusten uusintapäivät tuotteittain. Sopimuksen poikkimenokohta on saatavuuden kannalta kriittinen, koska uusi sopimus on tehtävä riittävän ajoissa. Tuotealuepäällikkö (9.6.2011) toteaa, että tieto sopimusten uusimisen ajoittumisesta on ainoastaan tuotealueesta vastaavalla hankintapäällikkö-ostologistikko työparilla, mikä aiheuttaa riskin yrityksen toiminnalle esimerkiksi työntekijöiden äkillisten poissaolojen yhteydessä.

Tuotealuepäällikön (9.6.2011) mukaan ennen sopimusseurantaa hankintapäälliköllä ei ollut määrään sidotuissa sopimuksissa riittävästi ajantasaista tietoa sopimusten uusimisen ajoittumisesta, mikä aiheutti ongelmia säilykkeiden saatavuudelle. Seurannan puutteen vuoksi tietoa puuttui kysynnän muutoksista ja siitä milloin tuotteet olivat loppumassa sopimukselta. Ryhmäpäällikkö (26.5.2011) toteaa, että saatavuuden ongelmana oli tiedonkulun puutteellisuus hankintapäällikön ja ostologistikon välillä.

### 6.5.1 Sopimusseurannan sisältö ja käyttöalueet

Mallista ilmenee arvio tuotteen kuukausimenekistä ja kuinka pitkälle ajanjaksolle tavara riittää. Sopimusseurantataulukko toimii ostologistikon työvälineenä, jonka avulla hän seuraa tavaran riittämistä koko sopimuksen ajanjaksolle ja pyrkii aikaistamaan lähteyksiä tarvittaessa. Taulukosta ilmenee ajankohta, jolloin tuotteen on oltava valmis kuljetettavaksi. Sopimusten oikea-aikaisella tekemisellä ja laivausaikataululla on suuri merkitys sille, että tavara on oikeassa paikassa oikeaan aikaan. (Ostologistikko 1, 30.8.2011.) Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) toteaa, että taulukosta saadaan tietoa ja tukea päätöksen tekoon seuraavan sopimuskauden kokonaismäärien suhteen. Sopimusmäärissä on huomioitava myynninvolyymien kehitys.

Taulukkoon päivitetään tilatut määrät, jotta nähdään sopimuksen jäljellä oleva määrä. Kuukausittaisia tilausmääriä arvioidessa huomioidaan kysynnän nousu tai lasku esimerkiksi vuodenaikojen tai kysynnän kausivaihteluiden takia. Sopimusseurantataulukon avulla havaitaan muutokset kysynnässä. Ostologistikon on tiedotettava hankintapäällikköä mahdollisimman nopeasti suurista kysynnän poikkeamista. Taulukon aktiivinen seuranta ja muutoksista tiedottaminen on tärkeää, jotta kysynnän vaihteluihin voitaisiin reagoida tehokkaammin ja arvioida tarvittaessa menekinennuste uudestaan. (Ostologistikko 30.8.2011.)

Taulukkoon päivitetään Yrityksen toteutuneet Suomen, Venäjän ja Baltian kokonaismyynnit kuukausitasolla ja varastosaldot tuotetasolla. Tietojärjestelmästä haetaan kyseiset tiedot taulukkoon, joiden perusteella lasketaan indeksit seuraavan vuoden osalle. Taulukkoon on syötetty edellisen vuoden vastaavan ajankohdan myynti ja keskimääräinen myynti kuukausitasolla, joihin tuotteen sen hetkistä kysyntää voidaan verrata ja laskea mahdollinen kasvu tai lasku kysynnässä. Taulukko sisältää kaavoja ja grafiikkaa, joiden avulla kysynnän nousu ja lasku voidaan helposti todeta ja päätellä, onko suunta oikea. Tuotteille on määritetty tavoiteriitto, joka on säilykkeillä muita tuoteryhmiä suurempi pitkien kuljetusmatkojen vuoksi. Sopimuksen uusintapäivät määritellään laskemalla yhteen tilaus-toimitusaika sekä kuljetusajan pituus ja sopimusneuvotteluihin kuluva aika. (Ostologistikko 1, 30.8.2011.)

### 6.5.2 Sopimusseurannan tuotealueet

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan tuoteryhmän sopimustyyppi ja tuotantoprosessi määrittävät sopimusseurantataulukon käytön tarpeellisuuden. Myynnin ennustamiseen perustuva tarvelaskenta ei sovellu säilykkeiden tuoteryhmän tilausjärjestelmäksi, koska määrään sidottujen sopimusten tilaukset tehdään kerralla koko sopimuskaudeksi. Kiinteään määrään sidottujen tuotteiden sopimukset ovat lyhyitä ja voimassa yhden satokauden ajan, kuten esimerkiksi tiettyjen hedelmäsäilykkeiden sopimukset. Tämän tyyppiset tuotteet tuotetaan ja pakataan kaikki kerralla satokauden aikana, jonka jälkeen niitä tuotetaan uudelleen vasta seuraavan sadon yhteydessä. Sopimuksen määrien oikeellinen arviointi on tärkeää, koska satokauden ulkopuolella kyseistä tuotetta on haastavaa saada lisää.

Säilykkeiden tuoteryhmässä on myös tuotteita, joiden sopimukset eivät ole kiinteään määrään sidottuja. Tuotteita tilataan sopimuskaudella tarpeen mukaan ja sopimuskauden tuotteiden kokonaismäärää ei tarvitse ilmoittaa etukäteen. Tällaisten tuotteiden yhteydessä sopimuksen uusimisajankohtia ei tarvitse seurata taulukon avulla, koska sopimukset uusitaan säännöllisesti vuosittain. Hankintapäällikkö vastaa vuosisopimusten uusimisen aikataulutuksesta uudelle sopimuskaudelle. (Ostologistikko 1, 30.8.2011.)

Ostologistikko 2 (12.10.2011) toteaa, että sopimusseuranta voisi olla tarpeellinen työkalu kuivahedelmien tuoteryhmässä joidenkin tuotteiden osalta, mutta tällä hetkellä se ei ole käytössä. Tuoteryhmän kausituotteiden kuten luumujen ja rusinoiden sopimukset ovat määrään sidottuja. Taulukon ansiosta olisi helpompaa seurata sopimusten tuotemäärien riittämistä ja mahdollisiin saatavuusongelmiin voitaisiin reagoida ajoissa uusimalla sopimus tarvittaessa kesken sopimuskauden. Hankintapäällikkö 2 (9.6.2011) huomauttaa, että tieto ongelmista saadaan yleensä viime hetkellä, jolloin niihin on enää vaikeaa reagoida. Tämän vuoksi sopimusseurantamallin käyttöönotto olisi perusteltua kuivahedelmien tuoteryhmän satokausituotteilla.

### 6.5.3 Sopimusseurannan käytön vaikutus saatavuuteen ja rajoitukset

Ostologistikko 1:lla (30.8.2011) ei ollut tiedossaan varsinaisia lukuja saatavuuden parantumisesta sopimusseurannan käyttöönoton myötä. Hänen mukaansa asiat ovat yleisesti ottaen kehittyneet ja parantuneet aikaisempaan verrattuna. Ennen sopimusseurannan käyttöönottoa asiat käytiin hankintapäällikön kanssa läpi, mutta tiedon välittymisessä sopimuksien ajoitukseen ja niillä olevien määrien riittävyyteen liittyen saattoi esiintyä ongelmia.

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan taulukon käytön haasteena on sen päivittämisen muistinvaraisuus. Päivittäminen on aikaa vievää sekä manuaalista työtä ja näppäilyvirheitä voi tapahtua helposti. Lyöntivirhe taulukossa voi aiheuttaa virheen taulukon varastosaldoissa, joka aiheuttaa riskin tilausmäärien virheisiin. Taulukko sisältää suuren määrän tietoa ja olennaisen tiedon löytäminen voi olla haastavaa.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) toteaa, että pelkästään sopimusseurantaan ei pitäisi luottaa, vaan kysynnänmuutoksia pitäisi muutenkin arvioida. Sopimus voi loppua kesken, jos kysynnän kasvu poikkeaa huomattavasti edellisestä vuodesta. Näin kävi esimerkiksi luomuvihannessäilykkeillä, joiden kysyntä nousi 80 prosenttia edellisvuoteen verrattuna.

## 6.6 Kysynnän ennustaminen

Hankintapäällikkö 1 (12.3.2012) korostaa, että kysynnän ennustaminen on tärkeä kehityskohde tuotteiden saatavuuden parantamisessa ja suuri syy tuotepuutteisiin. Kuu-kausivolyyymien heitot sekä suuret kysynnänvaihtelut vaikeuttavat arviointia tilattavien ja sopimuksille asetettavien määrien suhteen. Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan menekin ennustamiseen liittyvistä syistä yhteenlaskettuna toimittajista johtuviin tekijöihin aiheutuu yli puolet tuotepuutteista.

### 6.6.1 Kysynnän ennustamisen kokonaisuus ja tiedonkulku

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) ja valikoimapäällikön (15.9.2011) mukaan Yritys Oy:n hankintaosasto ja valikoimaosasto muodostavat yhdessä valikoiman Kaupparyhmit-

tymä Oy:n myymälöille. Valikoimaosasto tekee tuotteille jaksokohtaisen menekinennusteen ja toimittaa sen hankintaan, joka välittää ennusteen ostologistiikkaan ja toimittajille. Toimittajat tiedottavat hankintaosastoa mahdollisista toimitusvaikeuksista, joista hankinta ilmoittaa valikoimaosastolle valikoiman muuttamiseksi tarvittaessa.

Valikoimapäällikön (15.9.2011) ja ryhmäpäällikön (26.5.2011) mukaan valikoimaosasto muodostaa menekinennusteen historiatiedon pohjalta, joka perustuu myymälöiden kassatilausjärjestelmästä saataviin ulosmyyntilukuihin. Menekinennuste koskee koko valikoimaa ja se laaditaan tuotteesta riippuen joko kahdelle tai kolmelle valikoimajaksolle vuosittain. Uutuustuotteiden kysynnän määrien ennustamisessa käytetään apuna verrokkituotteen kysyntälukuja ja otetaan huomioon tuotteiden kohderyhmänä olevien myymälöiden koko ja määrä.

Hankintapäällikkö 1:n (12.3.2012), ostologistikko 1:n (30.8.2011) ja ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan tieto koskien valikoiman muutoksia toimitetaan valikoimaosastolta hankintaan, joka välittää sen ostologistiikkaan. Valikoiman muutoksia ovat valikoiman laajentuminen, supistuminen sekä tuotteiden poistuminen valikoimasta. Uutuustuotteiden lisääminen valikoimaan muuttaa valikoiman rakennetta ja sen tuotteiden kysyntää. Ostologistikko ja hankintapäällikkö pohtivat yhdessä tuoteryhmän valikoiman muutoksen vaikutusta kysyntään. Ostotilaukset tehdään myyntihistoriatietoon ja uusiin valikoimapäätöksiin perustuen. Ostologistikko tiedottaa hankintapäällikköä menekin oleellisista muutoksista jakson aikana. Ostologistikko lähettää tarvittaessa toimittajalle lyhytaikaisen viikkokohtaisen menekinennusteen.





Ostologistiikkapäällikkö (2012) ja ryhmäpäällikkö (26.5.2011) toteavat, että oma-merkkituotteiden kysynnän ennustamista vaikeuttaa sen jatkuva kasvu. Ongelmia saavat aikaan suuret kysynnän vaihtelut, joiden aiheuttaneesta tekijästä ei ole ollut etukäteen tietoa. Esimerkiksi brändituotteen saatavuuskatkos nostaa vastaavan omamerkkituotteen kysyntä yhtäläisellä määrällä, jota on mahdotonta ennustaa etukäteen.

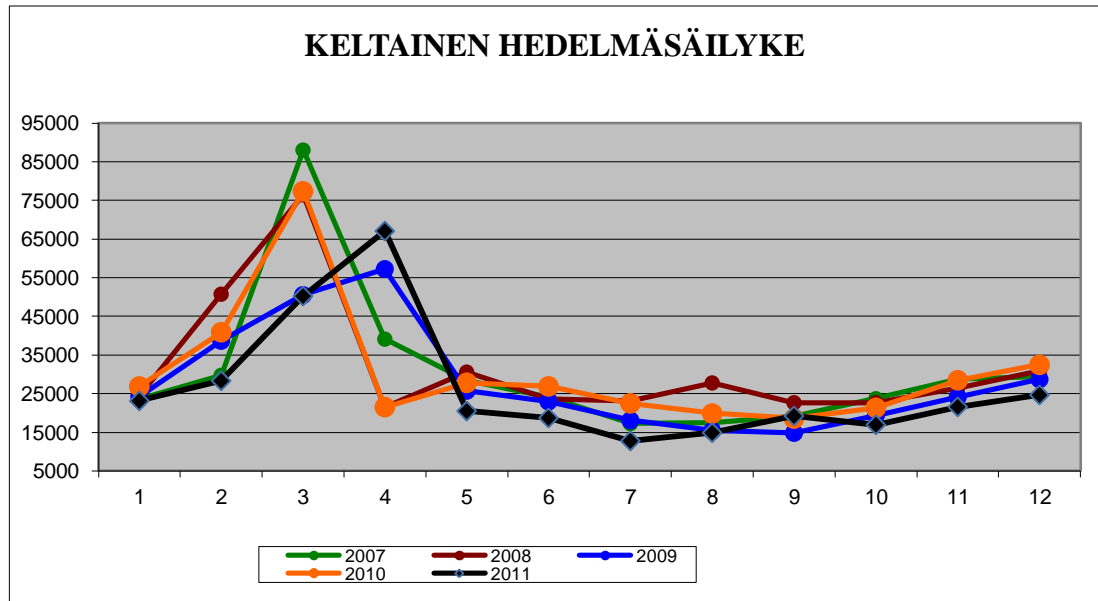
Valikoimat voivat valmistua myöhässä ja muuttua viime hetkellä. Ostologistiikkapäällikkö (2012) kertoo, että tuotteen poistuminen valikoimasta kohdistaa kysynnän toiseen valikoiman tuotteeseen. Tämän vuoksi jaksokohtaisten menekinennusteiden tarkkuus kärsii aiheuttaen ongelmia valikoiman muiden tuotteiden saatavuudelle. Valikoimanmuutokset on tehtävä ajoissa, jotta niistä aiheutuviin kysynnän muutoksiin voidaan reagoida. Ohjaukseen käytettävän tiedon laatu ei ole riittävällä tasolla tuoteuutuuksien suhteen, joiden ennusteet laaditaan verrokkituotteen avulla. Ongelmana on, että uutuustuotteen ja verrokkituotteen kysynät eivät välttämättä vastaa toisiaan.

Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan menekin ennusteiden paikkansa pitävyydestä käydään keskustelua. Menekin ennusteiden käytön haastavuutta lisää, että ne eivät sisällä Baltian ja Venäjän myyntejä, vaan tiedot on manuaalisesti lisättävä ennusteeseen. Hankintapäällikkö 1 (12.3.2011) korostaa, että Baltian ja Venäjän myynnit vaikeuttavat tuotemäärien arviointeja. Alueen myymälöiden volyymit ovat suuret verrattuna myymälöiden lukumäärään. Alueen kysyntä voi muodostaa useiden kymmenien prosenttien osuuden tuoteryhmän kokonaiskysynnästä.

Menekinennusteiden tarkkuutta ja paikkansapitävyyttä ei mitata tällä hetkellä. Suunnitteilla on yksittäisten tuotteiden manuaalinen tuotekohtainen tarkkailu, jossa toteutunutta myyntiä verrataan jaksoennusteeseen. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

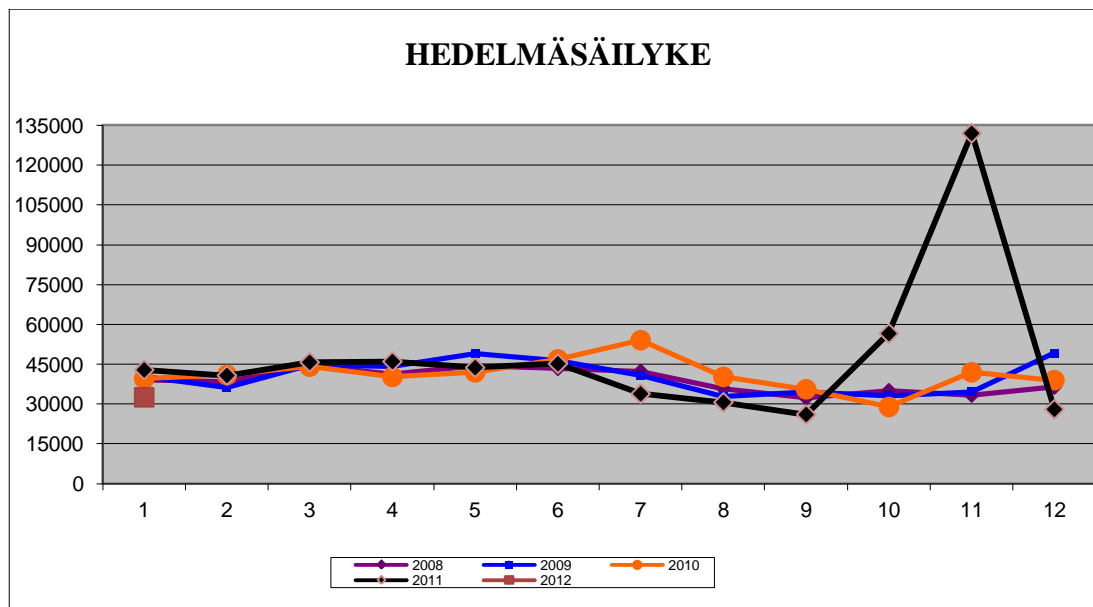
### 6.6.3 Kysynnän muutoksiin vaikuttavia tekijöitä

Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan erilaiset tekijät vaikuttavat kysynnän muutoksiin asettaen samalla haasteita kysynnän ennusteiden luomiselle ja tarkkuudelle. Joidenkin tuotteiden kysyntä on melko tasaista vuodesta toiseen ja joidenkin tuotteiden kysyntää muuttavat ulkoiset tekijät. Joillakin tuotteilla kysyntä on samanlaista vuodesta toiseen, mutta vaihtelee kausittain samalla tavoin joka vuosi.



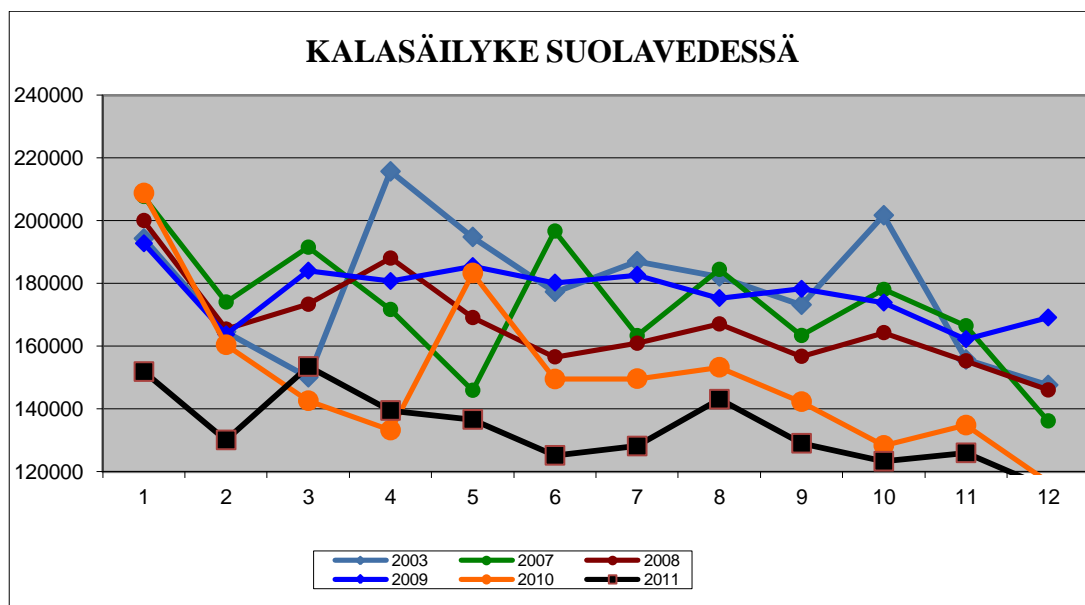
Kuva 11. Keltaisen hedelmäsäilykkeen kysyntä  
( Ostologistiikkapäällikkö 2012; Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 11 havainnollistetaan keltaisen hedelmäsäilykkeen kysyntää kuukausitasolla. Kysyntä on tasaista vuodesta toiseen, mutta vaihtelee kausittainen. Menekki on suurempaa pääsiäisen aikaan loppuvuoteen verrattuna.



Kuva 12. Hedelmäsäilykkeen kysyntä  
( Ostologistiikkapäällikkö 2012; Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

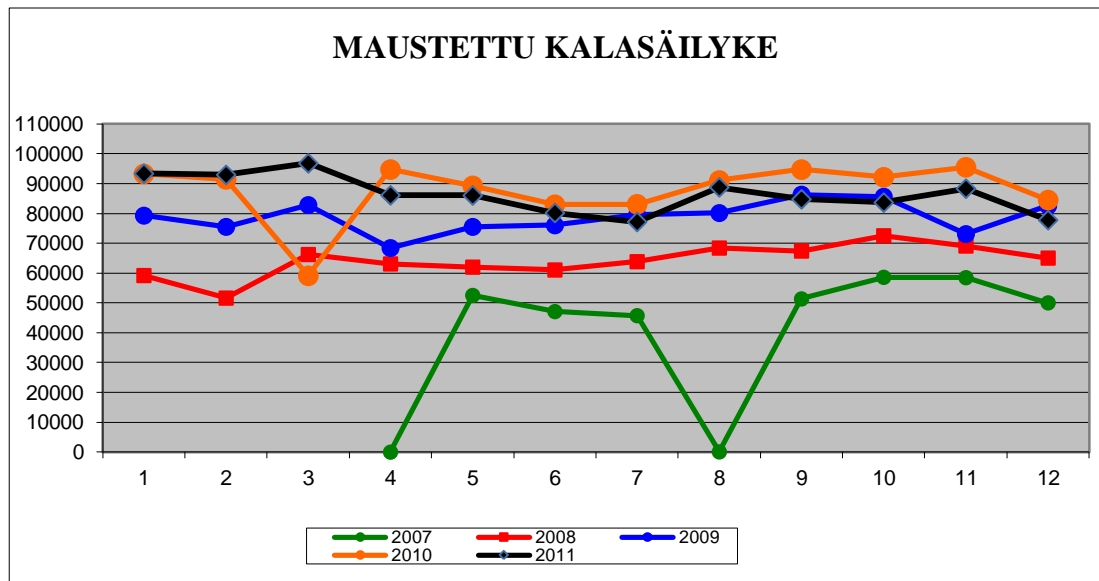
Kuvassa 12 havainnollistetaan hedelmäsäilykkeen kysyntää, mikä on ollut tasaista useiden vuosien ajan. Voimakas viennin kasvu näkyi vuoden 2011 loka- ja marraskuun myyntiluvuissa. Tuotteen viennin määrä kolminkertaistui loka- ja marraskuun aikana, joka voidaan todeta kuvasta 12. Tämän suuruusluokan viennin kasvua on haastavaa ennustaa. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)



Kuva 13. Kalasäilykkeen kysyntä

(Ostologistiikkapäällikkö 2012; Yritys tietojärjestelmä, 2012)

Kuvassa 13 kerrotaan suolavedessä olevan kalasäilykkeen kysynnästä ja sen vaihte-  
luista. Uuden tuotteen valikoimaan tulo vaikuttaa muiden tuoteryhmän sisällä olevien  
tuotteiden kysyntään. Tavallisten suolavedessä olevien omamerkkikalasäilykkeiden  
kysyntää on huomattavasti laskenut aikaisempiin vuosiin verrattuna maustettujen ver-  
sioiden markkinoille tulo. Tämän tyyppisten muutosten suuruutta on erittäin vaikeaa  
ennustaa, ennen kuin uuden markkinoille tulleen variaation kysynnästä on historiatie-  
toa. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)



Kuva 14. Maustetun kalasäilykkesäilykkeen kysyntä  
( Ostologistiikkapäällikkö 2012; Yritys Oy:n tietojärjestelmä 2012)

Kuvassa 14 havainnollistetaan maustetun kalasäilykkeen kysynnän määrää ja vaihte-  
luita. Maustettujen kalasäilykkeiden menekin suuruus oli yllätys, jonka vuoksi saata-  
vuuteen tuli katkos muutaman kuukauden markkinoilla olon jälkeen. Katkoksen aika-  
na suolavedessä olevan kalasäilykkeen kysyntä kasvoi vastaavasti, kuten kuvista 13 ja  
14 voidaan todeta. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

#### 6.6.4 Myymälöiden tilausjärjestelmät

Tällä hetkellä myymälöiden käytössä on kassatilausjärjestelmä, johon myymälät itse  
määrittelevät parametrit, kuten esimerkiksi manuaalisesti ylläpidettävän tilauspisteen.  
Ensin määritellään tuotteen vaatima hyllytila, tilausrytmi sekä täydennystilauksen erä-  
koko. Seuraavaksi jokaiselle tuotteelle asetetaan saldotavoite, joka kertoo tuotteen ta-  
voitemäärän myymälän hyllyssä. Tuotteilla on myymälöiden itsensä määrittelemät hä-  
lytysrajat, jotka toimivat tilauspisteinä. Tilauspisteiden kohdalla järjestelmä tilaa au-  
tomaattisesti lisää tuotteita. (Valikoimapäällikkö 15.9.2011.)

Kehitteillä on järjestelmä, jonka avulla pyritään parempaan hyllytilan menekin mukai-  
seen optimointiin ja myyntiennusteisiin. Myymäläkohtaisen myyntiennusteen ja hyl-  
lykartan oheen rakennettiin tilausjärjestelmä, joka yhdistää tiedot ja optimoi tilaus-  
määrän kullekin päivälle. Valikoimapäällikön (15.9.2011) mukaan järjestelmässä me-

nekki määrittelee myymälöiden tilausmäärät keskusvarastolta ja myymälöiden tilauspisteiden määrittäminen tapahtuu keskitetysti. Tilauspisteet päivittyvät automaattisesti viikkotasolla myynnin mukaan. Lopullisena tavoitteena on toimitusketjun mahdollisimman automaattinen tilaustoiminta.

## 6.7 Tarvesuunnittelu

Tarvesuunnittelun avulla tuotetaan tietoa tilattavista määristä, jota välitetään edelleen tavarantoimittajille. Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan tarvesuunnittelu perustuu järjestelmään luotaviin tuotekohtaisiin parametreihin, joita ovat tilauspäivä, tilaus-toimitusaika, minimi- ja maksimitilausmäärä sekä riittoprofiili, joka ilmaisee millaisella kierrolla varastoa halutaan ohjata.

Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan tarvesuunnitteluun perustuvat ostoennusteet lähetetään Purchasing Ltd:lle viikoittain. Purchasing Ltd toimittaa jäsenmaiden ennusteet yhdistettyinä tavarantoimittajille. Toimittajat tarvitsevat viikko- ja nimikekohtaisen ennusteen, josta näkyvät tulevat tilausmäärät. Johnson (9.2.2012) toteaa, että tavarantoimittajat ovat antaneet Purchasing Ltd:lle palautetta kysynnän ennusteiden paikkansapitävyydestä ja ennustetarkkuuden tason riittämättömyydestä. Ennusteen tarkkuuteen vaikuttavat kaikkien jäsenmaiden ennustetiedot ja niiden paikkansapitävyys.

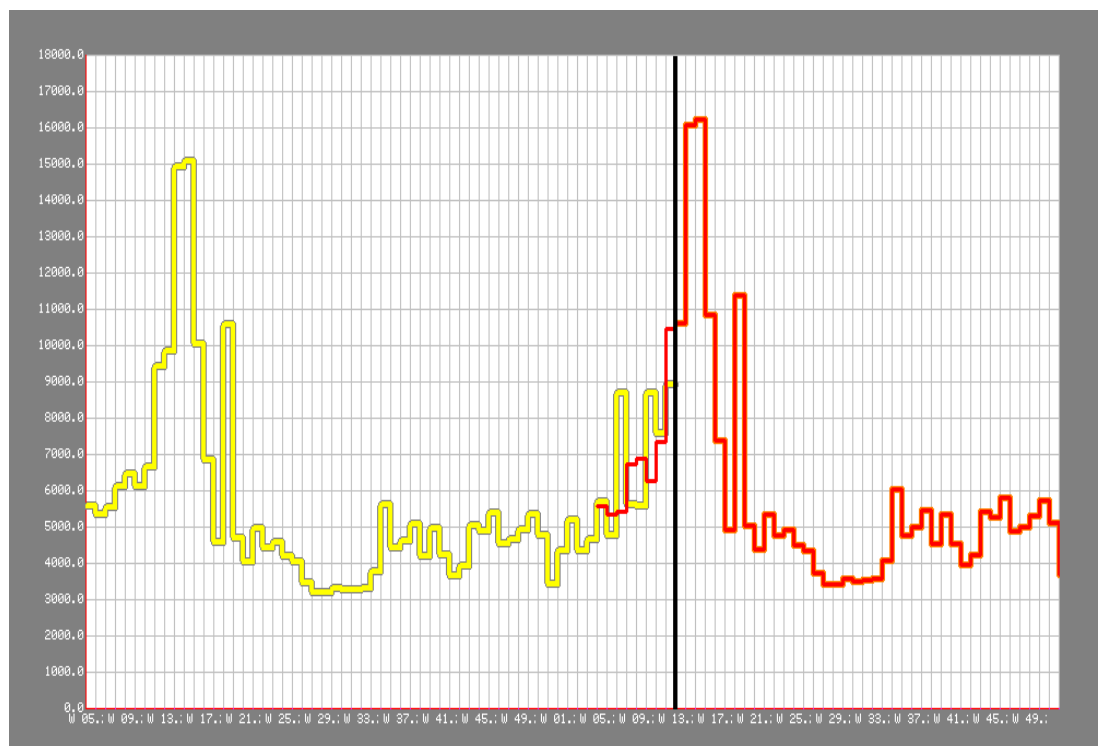
Kaukoidän toimittajille ei lähetetä viikoittaisia ennusteita, vaan tilausmäärät perustuvat edellisen vuoden Suomen, Baltian ja Venäjän myyntimääriin. Kaukoidästä tuotavien tuotteiden tilaus-toimitusaika on niin pitkä, että 12 viikkoa kattava tarvesuunnittelun ennuste ei ole käyttökelpoinen työkalu. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

### 6.7.1 Tarvesuunnittelun mallit

Tilauspistemallissa seurataan varastosaldoa ja määriteltä tilauspistettä, jonka alittuessa järjestelmä luo hankintaehdotuksen. Tilauspisteen määrittelyyn vaikuttavat erilaiset tekijät, kuten toimitusajan pituus ja kiertotavoitteet. Tilattavaan määrään vaikuttavat tavoitteet, sopimusehdot, toiminnot ja niiden kustannukset sekä taloudellisuus. Tavoitteena on tilata menekin mukaan juuri oikeaan aikaan. Aikaperusteisessa mallissa täydennystarve perustuu ennustettuun kysyntään ja toimitusten saapumiset voidaan kes-

kittää haluttuun rytmiin ja ajankohtaan. Etuina aikaperusteisissa mallissa ovat taloudelliset tilausmäärät, tasainen materiaalivirta, säännöllinen rytmi ja standardoidut toimintatavat. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Tarvesuunnittelussa on mahdollista käyttää joko vakiomallia tai sesonkimallia. Vakiomallissa järjestelmä ottaa huomioon viimeisen 60 viikon ajanjakson kysynnän painottaen kolmea viimeistä viikkoa ja ennustaa keskiarvon mukaisen tasaisen menekin eli toisin sanoen antaa saman ennusteluvun jokaiselle viikolle. Mallin ongelma on, että se ei seuraa tarpeeksi nopeasti kysynnänvaihteluita. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)



Kuva 15. Sesonkimalli

( Ostologistiikkapäällikkö 2012; Yritys Oy:n tietojärjestelmä, 2012)

Kuva 15 havainnollistaa, kuinka sesonkimallin avulla voidaan ennustaa kysynnän kausittainen vaihtelu. Kuvaaja kertoo, että jakson vaihtuessa se ennustaa uuden jakson samalle ajankohdalle vastaavanlaista kysynnän nousua edelliseen jaksoon verrattuna. Sesonkimallissa on tärkeää käyttää omaa harkintaa, sillä esimerkiksi kesällä sääolosuhteet vaikuttavat tiettyjen kausituotteiden kysyntään. Sesonkimallin voi yhdistää sekä tilauspistemalliin että aikaperusteiseen ennustemalliin.

### 6.7.2 Tarvesuunnittelun haasteet

Ostologistiikkapäällikkö (2012), tuotealuepäällikkö (30.5.2011) ja ostologistikko 1 (30.8.2011) toteavat, että tietojärjestelmässä oston tarvesuunnittelun järjestelmä ei pysty huomioimaan vuosittain eri ajankohtaan sijoittuvia juhlapyyhiä. Esimerkiksi pääsiäisenä ajankohtaisen kausituotteen säilykehedelmien menekki on suuri. Tietojärjestelmän pitäisi pystyä huomioimaan automaattisesti menekkeihin vaikuttavat asiat, kuten esimerkiksi kampanjatiedot tai tuotteen saatavuuskatkoksen edellisvuoden vastaavana ajankohtana. Järjestelmän tarvesuunnitteluun on mahdollista lisätä manuaalisesti tieto kampanjoista, mutta työmäärä olisi liian suuri resursseihin nähden. Kysyntää hallitaan hinnan muutoksilla, joiden vaikutus kysyntään ei kuitenkaan näy tarvesuunnittelun järjestelmässä.

Ostologistiikkapäällikön (2012), tuotealuepäällikön (30.5.2011) ja ostologistikko 1:n (30.8.2011.) mukaan työntekijän on itse huomioitava sesonkituotteiden kysyntään vaikuttavat poikkeukselliset sääolosuhteet, kuten esimerkiksi kylmän kesän aiheuttama virvoitusjuomien kysynnän lasku normaaliin kesään verrattuna. Tietojärjestelmässä pitäisi olla huomiokenttä, johon olisi mahdollista kirjata poikkeustilanteet, kuten esimerkiksi lakot tai poikkeuksellisen huonot satokaudet. Tällöin aiemmat poikkeukset osattaisiin huomioida paremmin tarvesuunnittelussa ja ostotilausten tuotemäärissä seuraavan vuoden vastaavana ajankohtana.

Tarvesuunnittelun tarkkuutta ei mitata säännöllisesti tällä hetkellä. Mittausta on toteutettu testiluontoisesti esimerkkitapauksia käyttäen, jolloin tarvesuunnittelun ennusteen tarkkuus oli 70 ja 80 prosentin välillä. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

### 6.8 Tilaustoimitusprosessi

Ostologistiikkapäällikön (2012) mukaan Yritys Oy:n valikoimaosasto selvittää kysyntälähtöisesti asiakkaiden tarpeet ja luo niiden perusteella valikoiman brändi- ja omamerkkituotteille. Uusien valikoimaan tulevien omamerkkituotteiden kohdalla käynnistetään omamerkkiprosessi, joka sisältää tuotekehityksen ja pakkausten suunnittelun. Valikoimaosasto luo valikoimajaksokohtaiset menekinennusteet tuotteille historiatiedon perusteella. Yritys Oy:n hankintaosasto ja Purchasing Ltd kartoittavat, arvioivat ja

kilpailuttavat tavarantoimittajat sekä tekevät sopimukset valittujen tavarantoimittajien kanssa. Ostologistiikka tekee suunnitelman toimitusten eräkoosta ja tiheydestä sekä kuljetusmuodosta. Päätöksen tuotteen jakelutiestä tekee joko Yritys Oy:n hankinta-osasto tai Purchasing Ltd.

Tuotteiden ostotapahtumat myymälöissä rekisteröityvät kassajärjestelmän kautta, josta ne siirtyvät tietojärjestelmään automaattisesti useita kertoja vuorokaudessa muodostuen myyntitilauksiksi. Tietojärjestelmän tarvesuunnittelun ja ennusteiden pohjalta ostologistikot tekevät ostotilaukset järjestelmään ja lähettävät ne tavarantoimittajille. Tavarantoimittajat lähettävät ostologistikoille tilausvahvistuksen tai toimituspoikkeamatiedon. Kaikista tuotteista ei pyydetä tilausvahvistusta ja oletuksena on tiedoksiannon saaminen toimittajilta poikkeama- tai ongelmatilanteista. Poikkeamatiedon jäädessä saamatta ongelmana on, että tieto toimitusongelmasta saadaan vasta, kun tavaran olisi pitänyt saapua varastolle. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

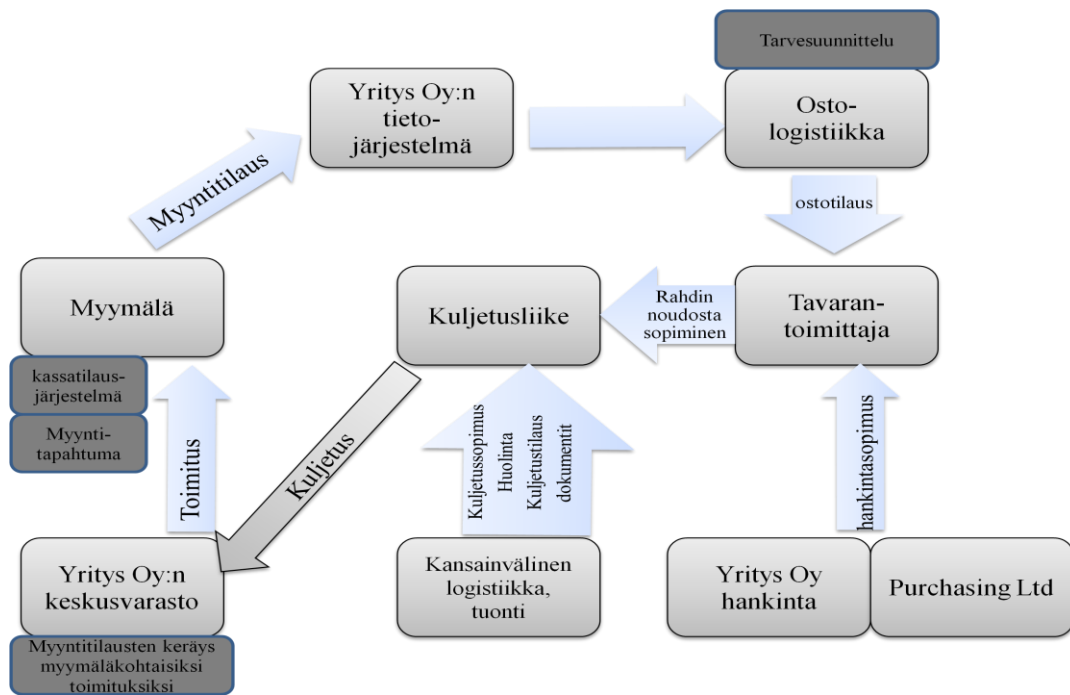
Tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan Yritys Oy:n kansainvälinen logistiikkaosasto tekee kilpailutuksen perusteella sopimukset kuljetus- ja huolintaliikkeiden kanssa. Kansainvälinen logistiikka tekee kuljetustilaukset joko varustamolta tai huolintaliikkeelta tietojärjestelmän ostotilausten perusteella. Tuontikuljetuksissa toimintuehdosta riippuen joko tavarantoimittajan tai Yritys Oy:n rahdinkuljettaja järjestää kuljetuksen, noutaa tavaran toimittajalta ja toimittaa sen Yritys Oy:n keskusvarastolle. Kuljetustilaus menee huolintaliikkeelle EDI-sanomana ja varustamoille sähköpostitse. Tavarantoimittaja ja kuljetusliike sopivat keskenään kuljetuksen noutoajan ja toimittaja ilmoittaa lähetyksen koon rahdinkuljettajalle. Toimittaja vastaa, että lähetys on sovituna aikana valmis noudettavaksi ja kontissa on oikea määrä oikeaa tavaraa.

Huolintaliike tiedottaa mahdollisista kuljetusten poikkeustilanteista sekä aikataulun muutoksista Yritystä ja tavarantoimittajaa. Huolintaliike ilmoittaa Yrityksen kansainväliselle logistiikkaosastolle laivauksen tiedot, kuten lähtö- ja saapumisaajat, laivan nimen sekä konttinumeron. Varustamoilta saadaan ilmoitus, kun tavara on lastattu. Huolintaliikkeen internetsivut toimivat aktiivisena työkaluna, josta seurataan tavaralähetystä konttinumeron perusteella. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2012.)



Yrityksen kansainvälinen logistiikkaosasto sopii lähetysten purkuajat keskusvaraston vastaanoton kanssa. Kansainvälisen logistiikan tuontiliikenteenhoitaja valvoo kuljetusta lähtösatamasta kotimaan satamaan ja ilmoittaa poikkeustilanteista ja myöhästymisistä ostologistiikkaan. Lähetysten kuljetuksesta satamasta keskusvarastolle vastaa Yritys Oy:n ajojärjestelijä. Yrityksen kansainvälisen logistiikan huolintaosasto hoitaa tuontikuljetusten huolinnan. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2012.)

Lähetykset otetaan vastaan keskusvarastolla, minkä jälkeen ne tarkastetaan määrän ja laadun suhteen. Tavarat varastoidaan ja kerätään myyntitilausten perusteella myymäläkohtaisiksi toimituksiksi ja toimitetaan myymälöihin joko suoraan tai alueellisten terminaalien kautta. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)



Kuva 16. Tilaustoimitusprosessi

Kuvan 16 prosessikaavio kertoo tilaustoimitusprosessin eri toimijoista, sidosryhmistä, vaiheista ja tiedonkulusta Yritys Oy:n päivittäistavarapuolella.

Vastuu tavarantoimituksista

Incoterms-toimitusehdoilla E ja F, jossa tuotteen ostaja vastaa kuljetuksesta, tuodaan noin 70 prosenttia tavaralähetyksistä ja suurin osa valittujen tuoteryhmien säilykkei-

den sekä kuivahedelmien ja snacks-tuotteiden toimituksista. Toimitusehto ratkaisee pisteen, jossa vastuu lähetettävästä tavarasta siirtyy myyjältä ostajalle. Kaukoidän kuljetuksissa käytetään yleisimmin FOB-incoterms ehtoa, jolloin toimittaja vastaa tavarasta lähtösatamaan asti. Varustamo vastaa kuljetuksen järjestämisestä toimittajan tiloista lähtösatamaan. Tämän jälkeen Yritys Oy rahdin saajana vastaa kuljetuksesta. Euroopassa suositeltu toimitusehto on FCA, jota käytettäessä toimittaja vastaa tavarasta, kunnes on luovuttanut sen ostajan valitseman rahdinkuljetusyhtiön haltuun. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Toimittaja vastaa kuljetuksesta noin kolmasosassa tavaralähetystyksiä. Tässä on syynä joko tuotteen erityiset kuljetusvaatimukset, jolloin toimittaja haluaa itse vastata kuljetuksesta tai toimittajan hyvät sopimusehdot kuljetusliikkeen kanssa. Kysymyksessä voi olla suhteellisen pieni määrä kaukaa tulevia tuotteita, jolloin toimittaja varaa laivan täyteen ja vastaa kuljetuksesta. Tämän ansiosta saavutetaan volyymietu kuljetuksessa ja alhaisemmat rahdin kokonaiskustannukset. Edellä mainitussa toimintamallissa läpinäkyvyys puuttuu ja kuljetuksia ei voida valvoa Yritys Oy:n päässä. Ensisijainen menettelytapa on vastata kuljetuksista Yritys Oy:ssä itse, joka mahdollistaa niiden valvonnan. (Tuontipalvelupäällikkö 19.9.2011.)

## 6.9 Kuljetukset

Tuotealuepäällikön (30.5.2011) mukaan kuljetuksiin liittyvät ongelmat on yksi suurimmista saatavuuteen negatiivisesti vaikuttavista tekijöistä, jonka vuoksi hän ehdotti haastattelussaan yhdeksi tutkimuksen lähtökohdaksi tuontilogistiikan toiminnan kehityskohteiden ja sen ongelmakohtien selvittämistä. Suurimpana ongelma-alueena mainittiin lähetysten seuranta. Hankintapäällikkö 2 (9.6.2011) korostaa kuljetuksien säännöllisen seurannan tehostamisen tarvetta, jotta kuljetusten ongelmiin voitaisiin aiemmin reagoida. Ostologistiikkapäällikkö (2012) selvittää, että tilastojen mukaan tuotepuutteiden syistä kuljetusten osuus on 1,7 prosenttia. Kokonaisuuteen nähden kuljetuksista johtuvien saatavuusongelmien osuus on suhteellisen pieni.

### 6.9.1 Kansainvälinen logistiikkaosasto ja kuljetusten sidosryhmät

Yritys Oy:n kansainvälinen logistiikkaosasto vastaa reitti- ja kuljetusmuotosuunnittelusta ja tuontikuljetusten neuvonnasta. Osasto varaa kuljetukset huomioiden tavaravastaanottoon etukäteen varattavat purkuajat. Vastuualueisiin sisältyy toimitusvalvonta, jossa tarkkaillaan tavaransaapumista toimittajalta Yritys Oy:n keskusvarastolle sopimusten mukaisesti. Hankintaosasto saa kansainväliseltä logistiikkaosastolta tietoa rahtihinnoista hankintapäätöksiä varten. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Yritys Oy:n kuljetuksiin liittyviä sidosryhmiä ovat organisaation sisällä kansainvälinen logistiikka, ostologistiikka ja hankinta sekä ulkopuolella huolinta- ja kuljetusliikkeit. Lisäksi kansainvälisessä logistiikassa toimii tullauksen ja intrastat-tilastoinnin hoitava huolintaosasto. Hankinta pohtii yhdessä kansainvälisen logistiikan kanssa, mistä tavaraa kannattaa tuoda, jotta kuljetuskustannukset voidaan huomioida hankintapäätöksiä tehtäessä. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

### 6.9.2 Kuljetuksiin liittyvät sopimukset ja päätökset

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan kansainvälinen logistiikka kilpailuttaa kerran vuodessa rahtisopimukset maittain, alueittain, kuljetusmuodoittain ja joskus jopa toimittajittain. Kilpailutuksen perusteella neuvotellaan ja tehdään rahtisopimukset. Hankinta ja ostologistiikka päättävät käytettävistä kuljetusmuodoista yhdessä.

Ostologistiikka määrittelee tavaransa tilaamisen toimitusvälin. Varastotasojen ylläpito ja tuotteiden säilyvyys vaikuttavat kuljetusten eräkokoon ja toimitusväleihin. Hinta on tärkeä kriteeri kuljetuksiin liittyvien päätösten suhteen. Kuljetusliikkeen aikataulujen on sovittava yhteen tuotteen ominaisuuksien asettamien vaatimusten kanssa. Kuljetuksissa ratkaisevina päätöksen tekoon vaikuttavina kriteereinä ovat kaluston laatu ja palvelun ominaisuudet. Kuljetusliikkeiden valintaperusteena on kyky suoriutua luotettavasti vaadituista kuljetustarpeista ja aikatauluista. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

### 6.9.3 Yritys Oy:n kuljetuksiin liittyvä tiedonkulku

Kansainvälinen logistiikkaosasto ja päivittäistavarapuolen ostologistiikkaosasto tekevät yhteistyötä. Työnjaon mukaan ostologistiikka hoitaa yhteydenpidon tavarantoimittajiin ja kansainvälinen logistiikka huolinta- ja kuljetusliikkeisiin. Euroopan sisäisissä kuljetuksissa kansainvälinen logistiikkaosasto on suoraan yhteydessä toimittajaan tiedonkulun nopeuttamiseksi. Kansainvälinen logistiikka tiedottaa ostologistiikkaa ostotilausten kuljetusten tilanteesta. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2012.)

Ostologistikko 2:n (12.10.2011) mukaan toimittajan pitäisi tiedottaa ostologistikkaa tuotteiden valmistumisaikataulun mahdollisista ongelmista ja myöhästymisestä suunnitellusta lastausaikataulusta, mutta tietoa ei aina saada. Toimittajan on oltava selvillä tilanteestaan ja aikataulun muutoksista kuljetuksia koskevan tiedon välittymiseksi ajoissa. Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2012) toteaa, että ostologistikon pitäisi tiedottaa kansainvälistä logistiikkaa, jos tavara myöhästyy lastauksesta, mutta tiedonkulussa voi olla katkoksia. Kun kansainvälinen logistiikka tietää ajoissa mahdollisista lähetysten viivästymisistä, asiaan voidaan reagoida ja tarvittaessa tehdä muutoksia kuljetuksiin. Ostologistikko 1 (30.8.2012) kertoo, että toimittajat tiedottavat ostologistikkaa, kun lähetys on lastattu. Kaukoidästä saadaan lisäksi suunnitelma, joka sisältää ennakkotiedot lastauksista.

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) ja tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan toimittaja ja kuljetusliike sopivat keskenään tavarán noutoaikataulusta ja määrästä, joiden muutoksista on tärkeää tiedottaa. Tavarán on oltava oikea-aikaisesti lähtövalmiina toimittajalta. Ostologistikko 2 (12.10.2011) toteaa, että toimittajan pitäisi aktiivisesti tiedottaa ostologistikkaa kuljetuksiin liittyvistä ongelmista. Kuljetusliikkeen pitää olla tavarán noutoon liittyvistä ongelmista yhteydessä Yritys Oy:n kansainväliseen logistiikkaosastoon. Syöttöliikennealuksesta myöhästyminen ja lähtöpäivämäärán siirtyminen aiheuttavat viiveitä toimitusketjuun, joten niistä on aktiivisesti tiedotettava. Molemmissa kohdissa toimitusketjua voi ilmetä tiedonkulun katkoksia, jotka pahimmassa tapauksessa havaitaan vasta tavarán loppuessa kesken varastolta.

Ostologistikko 1:n (30.8.2011) mukaan konttiliikenteeseen liittyvä tiedonkulku kansainvälisenlogistiikan ja ostologistiikan välillä toimii hyvin. Ostologistiikka saa usein

liian myöhään tietoa koskien maantiekuljetusten lähetyksiä ja niiden muutoksia. Tuotteiden riitto on pieni, joten tieto kuljetusten muutoksista tarvitaan nopeasti, jotta tavara ei pääse loppumaan kesken varastolta. Toimittajalta saatetaan saada tieto, että tavaraa ei ole noudettu sovitun mukaisesti. Näissä tilanteissa voi käydä ilmi, että kuljetustilaus on myöhässä tai kokonaan tekemättä. Maantiekuljetusten sopimusten mukaan kuljetukset toteutetaan aina tiettyinä viikonpäivinä. Kuljetuspäivästä myöhästyminen aiheuttaa kuljetuksen siirtymisen jopa viikolla eteenpäin, jolloin riitoltaan pienten tuotteiden saatavuudelle aiheutuu riski.

Ostologistikko saa palautetta kuormien kunnosta ja kuljetusliikkeen toiminnan laadusta, jos tuotteiden saapuessa Yritys Oy:n tavaravastaanottoon ilmenee ongelmia. Ostologistikko on tarvittaessa yhteydessä toimittajaan tai kuljetusliikkeeseen ongelmien selvittämiseksi. (Ostologistiikkapäällikkö 2012.)

Kansainvälinen logistiikkaosasto ilmoittaa ostologistikolle kuljetusten poikkeustilanteista, kuten tavarantoimituksen puuttumisesta tai aikataulujen muutoksista. Ostologistiikka ja kansainvälinen logistiikkaosasto pohtivat yhdessä poikkeustilanteiden toimenpiteitä, jos esimerkiksi tavaraa ei ole saatu riittävää määrää lastattavaksi tai kuljetus on myöhästynyt laivasta. Kuljetusmuotoa voidaan tarvittaessa muuttaa, jos ilmenee ongelmia. Osa kuormasta voidaan kuljettaa aikataulun mukaan ja loput niin pian kuin mahdollista, jos tilauksen kaikki tuotteet eivät ole valmiina samanaikaisesti aikataulunmukaiseen lastaukseen. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Ostologistikko ilmoittaa kansainväliselle logistiikkaosastolle tavarankuljetusten järjestelyiden mahdollisista kehitysalueista ja ongelmista. Kansainvälinen logistiikkaosasto selvittää tarvittaessa kuljetusjärjestelyiden vaihtoehdot ja niiden kustannukset ja kuljetuksiin voidaan tarvittaessa tehdä muutoksia. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2011.)

#### 6.9.4 Yhteistyö varustamojen ja huolintaliikkeiden kanssa

Tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2012) mukaan Yritys Oy on jakanut kansainväliset kuljetukset siten, että Euroopan sisäisissä konttikuljetuksissa asioidaan suoraan varustamojen kanssa ja Euroopan ulkopuolisessa konttiliikenteessä asioidaan huolintaliik-

keiden kautta. Kuljetusliikkeiden ja Yritys Oy:n sopimukset ovat pitkiä ja toimintamallit vakiintuneita.

Hyvänä puolena huolintaliikkeen käyttämisessä on aktiivinen Yritys Oy:n etujen valvonta. Huolintaliikkeillä on hyvä neuvotteluasema varustamojen kanssa suuren kuljetusvolyymin ansiosta. Huolintaliikkeellä on käytössään useita varustamoja, joille on mahdollista saada tavarat kuljetettavaksi. Kuljetusten tilanne voidaan kartoittaa ja vaihtaa tarvittaessa toiselle varustamolle, jos yhden varustamon laivat ovat täynnä tai kuljetuksissa on ongelmia. Huolintaliikkeitä tehostavat kuljetuksia yhdistelemällä eri toimittajien Yritys Oy:lle lähettämää tavaraa. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2011.)

Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) toteaa, että varustamojen kanssa tehdyissä sopimuksissa etuna on suora neuvotteluyhteys itse kuljetusliikkeeseen. Suoraan varustamojen kanssa tehdyissä sopimuksissa ei kuitenkaan ole mahdollisuutta kuljetusliikkeen vaihtamiseen, jos ilmenee ongelmia. Varustamoiden toiminnassa kehittämiskohteena on tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan asiakaslähtöisyyden lisääminen ja tiedon välityksen muuttaminen aktiivisemmaksi. Varustamojen viestintään aiheuttaa viiveitä tiedonkulku välikäsien, kuten varustamon eri maiden toimipisteiden kautta. Yritys Oy on varustamojen kotimaan toimipisteiden suurasiakkaita ja neuvotteluasema on hyvä. Suuremmassa mittakaavassa Suomen kuljetusten volyymi on pieni suhteessa varustamoiden ja niiden liiketoiminnan kokoon, joten vaikutusmahdollisuudet asioihin ovat pienet.

Varustamoiden konttienseurantajärjestelmät toimivat vaihtelevasti. Toisten varustamojen järjestelmät kattavat koko reitin ja joidenkin varustamoiden järjestelmät vaativat käyttäjältä reitin tuntemista etukäteen kuljetusten kaikkien osuuksien seuraamiseksi. Varustamojen seurantajärjestelmien haasteena on tiedon ajantasaisuus. Kuljetusketjun osista ei saada toimitusvalvontaan ennakkotietoa, vaan toteutuneet välimatkat päivitetään järjestelmään jälkikäteen. Puutteellisuus tiedon ajantasaisuudessa aiheuttaa ongelmia poikkeustilanteisiin reagoimisessa ja korjaustoimenpiteiden tekemisessä. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2011.)

### 6.9.5 Kuljetustilaus ja kuljetuksen seuranta

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan kuljetuskapasiteetti varataan tietojärjestelmän ostotilausten perusteella. Ostologistiikka määrittelee ostotilausten toimituspäivän, jonka perusteella kansainvälinen logistiikka tekee kuljetustilaukset. Kuljetusliikkeet vahvistavat kuljetustilaukset ja toimittavat viikkoraportin kuljetuksista.

Kuljetusliikkeillä on seurantajärjestelmät, joiden avulla Yritys Oy:n on mahdollista seurata kuljetuksia internetissä, mutta Yritys Oy:llä ei ole käyttöyhteyttä kuljetusliikkeiden omiin tietojärjestelmiin. Toimintamallit riippuvat kuljetusliikkeen koosta. Suurilla kansainvälisillä kuljetusliikkeillä on EDI-yhteys, jolla saadaan kuljetuksia koskeva tieto suoraan kuljetusliikkeen tietojärjestelmästä Yritys Oy:n järjestelmään. Haasteita aiheuttaa työn suuri määrä sellaisten kuljetusliikkeiden kanssa, joilla ei ole EDI-yhteyttä ja tilausten kuljetustiedot tallennetaan manuaalisesti, koska tilauksia on noin 15000 kappaletta vuodessa. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan kuljetusliike ilmoittaa Yritykselle tavarantoimittajalta saamansa lähetyksen aikataulun, joka syötetään tietojärjestelmään Yritys Oy:n kansainvälisellä logistiikkaosastolla. Kuljetusliikkeiden pitäisi toimittaa Yritykselle kuljetuksia koskeva tieto ja kaikkia tilauksia seurataan tiedon saamisen suhteen. Kuljetuksia koskevan tiedon puuttuminen havaitaan seurantajärjestelmien avulla. Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) korostaa, että kuljetusten seurantaan olisi tärkeää ohjata enemmän resursseja. Seurannan avulla havaitaan mahdolliset kuljetusten poikkeamatilanteet, joihin reagoidaan tilanteen korjaamiseksi. Ostologistikko 1 (30.8.2012) huomauttaa, että kuljetusten ongelmat ja viivästykset havaitaan usein vasta silloin, kun tavara on jäänyt saapumatta ajallaan keskusvarastolle.

Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) kertoo, että osa ostologistikoista seuraa myös kuljetuksia. Näin toimitaan erityisesti kuivahedelmien ja säilykkeiden tuoteryhmissä, joissa on enimmäkseen kyse pitkän matkan merikuljetuksista ja viivästykset ovat todennäköisempiä. Muiden päivittäistavaroiden tuoteryhmien kuljetukset ovat pääsääntöisesti Euroopan sisäisiä. Ostologistikko 2 (12.10.2011) korostaa ostologistiikan toivetta siitä, että kansainvälisen logistiikka tiedottaisi aktiivisesti kuljetuksiin liittyvistä poikkeustilanteista.

### 6.9.6 Kehitysalueet kansainvälisen logistiikan näkökulmasta

Tuontipalvelupäällikkö (16.9.2011) toteaa, että olisi tärkeää selvittää, kuinka tietojärjestelmiä voitaisiin kehittää ja hyödyntää paremmin. Työkalut ovat räätälöityjä ja niiden kehittämiseen pitäisi panostaa resursseja. Toiveena on manuaalisen työn väheneminen ja esimerkiksi tilausten yhdistäminen helposti järjestelmässä yhdeksi kuljetuskokonaisuudeksi. Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) lisää, että konttiliikenne on seurattavissa järjestelmästä ainoastaan lähtö- ja tuloaikojen suhteen ja välisatamien seuranta on manuaalista työtä. Tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan ongelmana on tietojärjestelmän laajuus ja hitaus, jolloin olennaisen tiedon löytäminen vaikeutuu ja raporttien lataaminen voi kestää suhteettoman kauan.

Tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan kehityskohteena on aktiivisempi muutoksista tiedottaminen kansainvälisen logistiikan ja ostologistiikan välillä. Aikataulunmuutoksista esimerkiksi toimittajien lähetysten valmistumisen suhteen pitäisi tiedottaa tehokkaammin. Tuontipalvelupäällikkö (16.9.2011) kertoo, että tilausten päivämäärän tai tuotemäärän muutoksista puuttuva tieto aiheuttaa ongelmia kuljetuskapasiteettiin liittyen. Tällaisia tilanteita varten pitäisi kehittää valmiit toimintamallit.

### 6.9.7 Kuljetuskapasiteetti ja kuljetuksiin liittyvät haasteet

Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) toteaa, että aiemmin Euroopan kuljetukset olivat pääsääntöisesti maantiekuljetuksia. Konttikuljetukset meritse ovat lisääntyneet, minkä ansiosta saadaan aikaan kustannussäästöjä, mutta kuljetukset kestävät paljon kauemmin ja ovat epäluotettavampia aikataulussa pysymisen suhteen. Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan merikuljetuksiin aiheuttavat ongelmia Suomen syrjäinen sijainti, sääolosuhteet ja satamalakot.

Tuontipalvelupäällikkö (16.9.2011) kertoo, että valtamerikuljetusten kestosta annetaan arvio tarkan kestoajan sijaan. Merikuljetuslakiin perustuva toimintamalli on hyväksytty molemmiin puolin sekä kuljetusliikkeen että Yritys Oy:n puolesta. Laissa on huomioitu, että merellä olosuhteet voivat olla arvaamattomia, minkä vuoksi valtamerialusten aikataulussa pysyminen on haasteellista. Merikuljetusten aikataulussa pysymiselle asettavat haasteita kuljetusketjun monta osaa, jotka ovat lähtömaan maakuljetus sata-



maan, kuljetus lähimmästä satamasta valtamerisatamaan, valtamerikuljetus Eurooppaan ja syöttöliikennealus Euroopasta Suomeen.

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan valtamerilaivayhtiöt eivät aina vastaa kaikista kuljetusketjun osista, jolloin kuljetusten välietapeista ei saada riittävästi tietoa. Kun kuljetusketjun yksi osa myöhästyy, vaikutukset kertaantuvat sen myöhempisiin osiin. Tuontiliikenteenhoitaja (28.12.2011) kertoo, että ongelmia kuljetuksiin aiheuttavat syöttöliikennealuksista myöhästyminen ja satamien ruuhkasta johtuvat täydet alukset, jolloin seuraava mahdollinen yhteys voi olla vasta viikon kuluttua. Poikkeustilanteista on tärkeää saada tieto etukäteen vaihtoehtoisen kuljetuksen järjestämiseksi.

Varustamojen toiminta voi aiheuttaa ongelmia reittien tai aikataulujen vaihtumisena yllättäen, vaikka tällainen ehto ei sisältyisikään sopimukseen. Valtameriyhtiöt tekevät päätöksiä omavaltaisesti. Päätöksistä ja niiden aiheuttamista muutoksista tiedotetaan, mutta yhteistyökumppaneilla ei ole niihin vaikutusmahdollisuutta. Varustamot voivat muuttaa kuljetusajan kestoa omavaltaisesti ja tiedonkulku asiasta voi olla puutteellista, mikä aiheuttaa hankaluuksia jatkoyhteyksien järjestämisessä. Valtameriyhtiöt ovat alentaneet alusten kulkunopeutta polttoainekustannusten säästämiseksi. Hidastuneet kuljetukset eivät aiheuta ongelmia, jos asiasta tiedotetaan ajoissa ja kuljetustilauksia voidaan vastaavasti aikaistaa. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Tuontipalvelupäällikön (16.9.2011) mukaan konttien on oltava satamassa useita päiviä ennen valtamerialuksen lähtöä, joten riskin kuljetusketjun viivästymiselle voi aiheuttaa maakuljetuksen myöhästyminen sataman määräaajoista. Tavarantoimittajien olisi pystyttävä arvioimaan kuljetusaika toimipisteeltään satamaan, mutta viivästyksiä voi aiheutua esimerkiksi sääolosuhteista johtuvasta teiden huonosta kunnosta. Ongelmat heijastuvat heti tuotteen saatavuuteen.

Konttikuljetuksissa pienet toimijat voivat helposti jäädä ilman tilaa aluksissa, koska suurella toimijalla on enemmän neuvotteluvoimaa varustamojen kanssa, kiintiöt ja hyvät sopimukset. Korkeasesongit aiheuttavat konttipulaa, johon on pyrittävä varautumaan etukäteen, jotta kontteja riittäisi omiin tarpeisiin. Konttien sijaintiin vaikuttavat viennin ja tuonnin tasapaino sekä konttien tarpeeseen nähden väärä sijainti. Tällä hetkellä tilanne on konttien suhteen hyvä lukuun ottamatta hetkellistä satama- tai maa-

kohtaista konttipulaa. Konttien palautumatta jääminen aiheuttaa ongelmia seuraavan lastauksen jäädessä ilman kalustoa, jonka palautuksesta voidaan joutua maksamaan erikseen. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Taantuma vaikutti kaupankäyntiin ja laivojen täyttöasteeseen. Vakioreiteillä kulkevien alusten määrää vähennettiin, mikä harvensi satamakäyntien välejä. Kapasiteetin palautuminen ennalleen tapahtuu viiveellä. Varustamojen tavoitellessa voittoa ne pitävät kapasiteetin niukkana, jotta voivat nostaa hintatasoa. Tällä hetkellä tilanne alusten suhteen on kohtuullinen, mutta laivojen kulkuväli on harvempi ja täyttöaste suurempi. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

Tuontipalvelupäällikkö (16.9.2011) korostaa, että ongelmia voidaan estää ennako-suunnittelun avulla. Kriittisten tuotteiden osalta kuljetukset hoidetaan ja vaihdetaan tarvittaessa kuljetusmuotoa. Merikuljetus voidaan vaihtaa joko maa- tai lentokuljetukseksi tuotteesta, sen ominaisuuksista ja arvosta riippuen. Esimerkiksi elektroniikkaa kuljetetaan lentorahtina, mutta säilykkeitä ei, koska se ei taloudellisesti kannata. Kuljetusmuodon vaihtamisessa on päästävä yhteisymmärrykseen kulujen kattamisesta.

Maantiekuljetusten aikataulut ovat tarkat ja tiedonkulku muutoksista tehokasta. Kuljetukset on suunniteltu niin, että tavaravastaanottoon saavuttaessa varastotasot ovat matalalla. Maantiekuljetusten myöhästymistä voivat aiheuttaa ruuhkat moottoriteillä tai ajoaikasuunnittelun virheet. (Tuontipalvelupäällikkö 16.9.2011.)

#### 6.9.8 Valittujen tuoteryhmien kuljetusten erikoispiirteet

Säilykkeille pidetään puskurivarastoa saatavuuden turvaamiseksi. Pitkät kuljetusmatkat sekä merikuljetusten mahdolliset aikataulumuutokset ja myöhästymiset asettavat tarpeen tälle toimintamallille. Laivausten annetut lähtö- ja saapumisajat ovat arvioita, jotka voivat muuttua. Hedelmä- ja kalasäilykkeet tilataan konteittain Kaukoidästä. Kaukoidän kuljetukset tapahtuvat meriteitse yleensä kolmella eri aluksella. Vihannes-säilykkeitä ja osa hedelmäsäilykkeistä tuodaan kontilla Etelä-Euroopasta ja maantiekuljetuksina Pohjois-Euroopasta. Lähtösataman sijainnin läheisyys toimittajan tuotantopaikkaan nähdessä vaikuttaa kuljetusmuodon valintaan. Kalasäilykkeitä tuodaan myös maantiekuljetuksena Tanskasta. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.12.2011.)

Tuontiliikenteenhoitajan (28.12.2011) mukaan suurin osa kuivahedelmistä ja snacks-tuotteista tulee Euroopan sisältä joko kontti- tai autokuljetuksena. Ainoastaan luumut ja rusinat tuodaan Amerikasta täysinä kontteina. Euroopasta tulevissa kuljetuksissa konteissa on pienempien eräkokojen ja lyhyempien kuljetusmatkojen vuoksi useampaa eri tuotetta. Esimerkiksi pähkinät tuodaan maantiekuljetuksena ja osakuormana. Maantiekuljetusten lähtöä voi viivästyttää vaatimus kaluston täyttöasteesta. Suomeen tulevat kontit voivat jäädä toiselle sijalle kuljetusliikkeen priorisoinnissa pienen tavaravolyymin vuoksi. (Tuontiliikenteenhoitaja 28.11.2011.)

Kuljetusmuodon valinnassa on otettava huomioon tilauserän koko, sillä kontti on otettava kokonaan omaan käyttöön ja maantiekuljetuksissa osakuorma on mahdollinen. Konttikuljetuksen etuna on edullisuus ja haittoina pitkä kuljetusaika ja epätarkka saapumisaika. Maantiekuljetusten etuina ovat nopeus ja saapumisajan tarkkuus. (Ostologiikkapäällikkö 2012.)

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSIDEAT

Tutkimuksen lähtökohtana oli selvittää, löytyisikö teemahaastattelujen ja toimittajakyselyn perusteella kehitysideoita kustakin teoreettiseen viitekehykseen pohjautuvasta teema-alueesta. Käyttöön ottamiseen soveltuvia kehitysideoita löydettiin ja niitä tarkastellaan seuraavaksi teemoittain tutkimuksen johtopäätös- ja kehitysideaosassa. Tutkimuksen empiriassa toteutettujen teemahaastatteluiden ja toimittajakyselyn vastauksen analysointi oli perustana kehitysideoiden suunnittelulle ja rakentamiselle. Kehitysideoiden luominen pohjautui lisäksi teoreettisen viitekehyksen tietoihin.

### 7.1 Omamerkkiprosessi ja pakkaukset

Tuotekehitysprosessin eli omamerkkiprosessin tarkka aikataulutus ja suunnitelmallisuus ovat tärkeitä. Osapuolten on oltava selvillä kaikista prosessin vaiheiden kestoista, kuten esimerkiksi pakkausten painatusajasta. Vaiheiden ja osanottajien suuri määrä prosessissa asettaa haasteita sen koordinoinnille. Prosessissa kaikkien osapuolten välinen tiedonkulku on keskeisessä roolissa.

Tuotekehitysprosessissa aikataulun tiivistäminen on haasteellista ilman, että laatu kärsisi siitä. Tuotteen ja pakkauksen suunnitteluun on käytettävä riittävä aika halutun

lopputuloksen takaamiseksi. Jos vaiheita joudutaan tekemään uudestaan, prosessi kestää kauemmin ja tuotteelle aiheutuu saatavuusriski. Jos päätös uudesta tuotteesta saadaan liian tiiviillä aikataululla, voi aiheutua ongelmia lanseerausaikataulun pitävyydelle. Prosessia voidaan nopeuttaa hyödyntämällä Purchasing Ltd:n valikoimissa olevaa vastaavaa tuotetta tai väliaikaisen nopeasti luotavan pakkauksen avulla. Toimittajan osallistuminen tuotekehitysprojektiin alkuvaiheessa osana tuotekehitystiimiä nopeuttaisi omamerkkiprosessia ja pienentäisi riskiä tuotteen lanseeraamisen myöhästymisestä.

Tuotteiden kilpailuttaminen voi johtaa toimittajan vaihtamiseen. Omamerkkituotteiden toimittajan vaihtaminen on kuitenkin haastava prosessi tuotekehitykseen ja pakkauksen suunnitteluun kuluvan pitkän ajan vuoksi. Uuden omamerkkitoimittajien löytämiselle lisähaasteita asettaa se, että tuotteiden on kyettävä vastaamaan korkeisiin laatu- ja pakkausvaatimuksiin ja hintatason on oltava edullinen.

Pakkauksiin liittyvää tiedonkulkua on tehostettava. Lisäpakkausten painatuslupien viivästyminen on aiheuttanut riskejä tuotteiden saatavuudelle. Pakkauksiin liittyvien spesifikaatioiden saaminen on viivästyttään aiheuttanut ongelmia toimittajien tuotantoon. Kun kysyntä kasvaa nopeasti, pakkauksia on haastavaa saada lisää pitkien painatusaikojen vuoksi. Pakkausten varastotasoja pitäisi seurata tarkemmin ja seurantaan liittyvää vastuunjakoa selkiyttää, jotta riski pakkausten liian aikaisesta loppumisesta pienenesi. Pakkausten seurantaan voitaisiin kehittää järjestelmä, josta kaikki toimitusketjunosat näkisivät pakkausmateriaalin varastotason.

Pakkausmateriaalien toimittajille ei lähetetä kysynnän ennusteita, mutta olisi tärkeää muuttaa käytäntöä, jotta kaikilla toimitusketjun osilla olisi menekinennusteita koskeva tieto. Kyselyn mukaan toimittajat tarvitsisivat pakkauksiin liittyvän tiedon ja kysynnänennusteen aikaisemmin, jotta riittävä määrä pakkausmateriaaleja saataisiin tilattua ajoissa. Epätarkka kysynnänennuste voi aiheuttaa pakkausmateriaalin loppumisen kesken, joten ennusteen päivittäminen on tärkeää pakkausmateriaalien riittävyydelle.

## 7.2 Toimitusketjun kehittäminen ja suorituksen arviointi

Toimitusketjua on kehitettävä kokonaisuutena yhteistyössä sen eri osien kanssa. Jokainen prosessi olisi arvioitava päällekkäisyyksien ja ylimääräisten toimintojen karsimiseksi. Kaikille toiminnoille olisi tärkeää luoda standardit, joiden mukaan eri osapuolet voisivat hoitaa vastuualeensa. Vastuunjaosta ja rooleista eri toiminnoissa ja niiden osissa pitäisi olla suunnitelma, joka olisi kaikkien osapuolten tiedossa.

Toimitusketjun suorituskykyä tulee mitata, jotta sitä voidaan kehittää. Tehokkuuden mittarit on määriteltävä ja luotava säännöllinen mittausprosessi. Mittaustuloksia on dokumentoiva ja seurattava sekä kehitystoimenpiteitä suunniteltava niiden perusteella. Toimittajakyselyssä löytyi mittareita, joista koostuisi hyvä kokonaisuus toimitusketjun tehokkuuden mittaamiselle ja siihen perustuvalla kehittämiselle. Toimittajakyselyn vastausten mukaan toimitusketjun laatua ilmaisevat yhteistyön ja viestinnän toimivuus sekä luottamus ja sitoutuminen ketjun eri osapuolten välillä ja standardoidut työtavat. Toimittajat ehdottavat mittareiksi hyviä tietojärjestelmiä, toimintojen tehokkuutta, reaktioajan nopeutta ja kuljetusten toimivuutta. Tärkeitä toimitusketjun tehokkuuden mittareita toimittajien näkökulmasta ovat asiakastyytyväisyys, tuotelaatu ja asiakkaan tilaaman määrän toimittaminen oikea-aikaisesti.

Toimitusketjun tärkein tehokkuuden mittari on kokonaiskustannukset, johon kiinnitettävä huomiota tuotteen ostohintaan keskittymisen sijaan. On tärkeää arvioida kaikkien ketjun osien kokonaisuutta ja selvittää voidaanko jotakin osaa muuttamalla alentaa kokonaiskustannuksia. Läpimenoaika koostuu tilaukseen, tuotantoon, kuljetuksiin sekä toimitusketjuun osallistuvien organisaatioiden sisäisiin toimintoihin kuluva ajasta. Olisi tärkeää selvittää, miten toimitusketjun organisaatioiden sisäisiä ja välisiä toimintoja ja viestintää voitaisiin kehittää läpimenoajan lyhentämiseksi. Keskeistä on turhien arvoa tuottamattomien toimintojen karsiminen.

Kilpailuttaminen strategiana pitkäaikaisen yhteistyösuhteen kehittämisen sijaan mainittiin esteenä toimitusketjun kehittämiselle toimittajakyselyssä. Omamerkkituotteiden alhainen hinta on ratkaiseva tekijä niiden kilpailukyvyille, johon kilpailutuksella strategiana pyritään. Kustannuksia voidaan ostohinnan laskemisen lisäksi alentaa yhteistyön kehittämisen kautta saavutetulla kokonaiskustannusten alentumisella.

Toimittajakyselyn mukaan yksi tärkeimmistä toimitusketjun kehittämiseen liittyvistä asioista oli kysynnän ennustamisen tarkkuuden kehittäminen ja ennusteiden päivittäminen. Joustavuus ja reagointiaika kysynnänmuutoksiin ovat tärkeitä mittareita ketjun tehokkuudelle. Joustavuutta voidaan mitata aikana, joka kuluu muutostiedon saamisesta muutoksen toteuttamiseksi.

#### Tiedonkulku toimitusketjussa

Katkokset tiedonkulussa poikkeustilanteiden suhteen aiheuttavat ongelmia monissa toimitusketjun osissa. Kuljetusten viivästymisistä olisi tärkeää saada tietoa, jotta ongelmiin voitaisiin reagoida esimerkiksi korvaavien yhteyksien järjestämisellä. Tiedonkulun katkokset toimittajien ja ketjun muiden osien välillä aiheuttavat haasteita toimitusketjussa. Viestinnän esteinä kansainvälisten toimittajien kanssa ovat esimerkiksi kulttuurierot, joiden vuoksi tärkeää toimitusten poikkeustilanteisiin liittyvää tietoa ei välttämättä saada. Tiedonkulku kysynnän määrästä ja kysyntään vaikuttavista tekijöistä aiheuttaa ongelmia toimitusketjussa ja on kriittistä tuotteiden saatavuuden kannalta. Tiedonkulun kehittämiseen on panostettava ja luotava siihen standardoidut toimintamallit, koska toimivalla tiedonkululla on suuri merkitys tuotteiden saatavuudelle.

### 7.3 Riskienhallinta toimitusketjussa

Riskienhallinta on keskeistä toimitusketjun johtamisessa. Riskien tunnistaminen ja toimintasuunnitelman kehittäminen niiden varalle ovat hyvä lähtökohta toimitusketjun kehitysstrategialle. Toimintaa ja prosesseja on kehitettävä niin, että niihin liittyvien riskien vaikutukset ja todennäköisyys minimoituisivat. (Waters 2009, 492-493.)

#### Yhteistyö ja toimintasuunnitelma riskienhallinnassa

Toimitusketjun kokonaisuuden koordinoimisen puutteellisuus voi aiheuttaa riskejä saatavuudelle. Tiivis yhteistyö eri toimitusketjun osien kesken auttaa pienentämään riskien syntymisen mahdollisuutta. Toimitusketjun eri osien pitäisi yhdessä kehittää riskienhallintasuunnitelma, jossa mahdolliset riskitekijät tunnistetaan, vaikutuksia ja todennäköisyyttä arvioidaan toimitusketjun eri vaiheissa sekä keinoja riskien välttämiseksi ja minimoimiseksi kartoitetaan. Kaikkia riskejä ei voida välttää ennalta, joten toimitusketjun jäsenillä pitäisi olla yhteiset valmiit standardoidut toimintamallit ja

suunnitelma erilaisten poikkeus- ja riskitilanteiden käsittelemiseksi. Prosesseja, toimintoja ja niiden välisiä suhteita on analysoitava, seurattava jatkuvasti ja kehitettävä niihin liittyvien riskien löytämiseksi ja niiden todennäköisyyden minimoimiseksi. Mahdolliset riskit, niiden aiheuttajat ja esiintymiskohdat ketjussa on tunnistettava, jonka jälkeen riskikohtiin liittyviin toimintoihin on ohjattava lisäresursseja ongelmien ehkäisemiseksi.

#### Omamerkkiprosessi ja pakkaukset

Riskejä organisaation maineelle aiheutuu omamerkkiprosessin epäonnistumisesta tai viivästymisestä. Omamerkkiprosessille on varattava riittävän pitkä aika, joka valikoidun maostaston on huomioitava tuotteiden lanseerausaikatauluissa. Omamerkkiprosessin riskejä voidaan vähentää sen osien välistä yhteistyötä ja tiedonkulkua tehostamalla. Omamerkkituotteiden saatavuusriskiä voidaan pienentää priorisoimalla tuotteen omamerkkiprosessia tarvittaessa. Omamerkkituotteiden pakkausten ennen aikainen loppuminen on riski toimitusketjussa, johon voidaan vaikuttaa varastotasojen seurannalla, pitämällä pakkausten valmistajia ajan tasalla kysynnästä ja paremmalla tiedonkululla.

#### Toimittajahallinta ja riskien ennakointi

Kiinteä ja pitkäaikainen yhteistyö toimittajien ja ostavan organisaation välillä vähentää riskejä toimitusketjussa. Yhteistyötä kehittämällä riskejä voidaan välttää yhteisten prosessien virtaviivaistumisen ansiosta. Toisaalta kiinteään yhteistyöhön toimittajien kanssa voi liittyä riskejä tietoturvan vaarantumisesta. Riskinhallinnassa on tärkeää analysoida, millaista tietoa kannattaa jakaa toimittajille. Toimittajiin liittyvien riskien ennalta ehkäisemisessä toimittajien toiminnan mittaaminen, arviointi ja kehittäminen ovat tärkeitä keinoja.

Toimittajia on arvioitava monipuolisesti ennen yhteistyön aloittamista saatavuusriskien välttämiseksi. Toimittajien tuotantoon liittyvien riskitekijöiden kartoituksella on keskeinen rooli. Liiketoiminnalle voi aiheutua riski ostohinnan pitämisestä ensisijaisena toimittajien valintakriteerinä, koska kokonaiskustannukset mittaavat toimittajayhteistyön kannattavuutta. Esimerkiksi Kaukoidästä hankittaessa ostohinta on usein edullisempi, mutta kokonaiskustannukset voivat olla suuremmat toimittajayhteistyön

ja kuljetusten vaatiessa enemmän resursseja. Varmuusvaraston koko joudutaan pitämään suurempana kaukana sijaitsevia hankintalähteitä käytettäessä, jolloin riskinä voi olla ylivarastointi kysynnän jäädessä odotettua alhaisemmaksi. Toimitusvaikeuksista aiheutuvia riskejä voidaan välttää kartoittamalla riittävä määrä toimittajia. Jos tuotteiden sato pilaantuu tietyllä alueella, raaka-ainepulan negatiivisia saatavuusvaikutuksia voidaan välttää saman tuotteen hankintalähteiden etsimisellä eri puolilta maailmaa.

### Kysynnän ennustaminen

Kysynnänennusteiden epätarkkuus ja kysynnän nopeat vaihtelut aiheuttavat riskejä saatavuudelle. Mahdollisimman hyvä kysynnän poikkeamien ennakointi ehkäisee niistä johtuvia tuotepuutteita, mutta kaikkia poikkeuksia ja kysyntään vaikuttavia tekijöitä on mahdotonta ennustaa. Kysynnänennusteiden epätarkkuuden aiheuttamaan riskiin voidaan varautua mittaamalla ennusteiden tarkkuusmarginaali ja huomioimalla se sopimusten ja tilausten tuotemäärissä. Tarkkuusmarginaali on viestittävä toimittajille, jotta ne pystyvät varautumaan tuotannossaan kysynnän vaihteluihin.

### Kuljetukset ja varastointi

Pienikin poikkeama tai ongelma toimitusketjussa voivat aiheuttaa riskin tuotepuutteille pyrittäessä JIT-toimintamalliin varastonohjauksessa. Varmuusvaraston avulla voidaan vähentää tuotepuutteiden riskejä. Tuotteiden varastoiminen toimittajien päässä auttaisi poistamaan riskejä tuotepuutteiden osalta ja siirtämään riskejä toimitusketjussa alavirrasta ylävirtaan päin. Toisaalta varastoiminen ylävirrassa aiheuttaisi riskin tuotteiden hintojen nousulle, koska toimittaja joutuisi lisäämään hintoihin varastoinnin kustannukset.

Tiedonkulun katkokset tai vaillinaisen kommunikaatio eri osapuolten kesken aiheuttavat monessa kohtaa toimitusketjua riskejä saatavuudelle. Kuljetusten poikkeustilanteista ja ongelmista on tiedotettava ajoissa, jotta niihin voidaan reagoida. Kuljetusten aiheuttamia riskejä voidaan yrittää minimoida pyrkimällä kuljetusmuodon valinnassa mahdollisimman varmaan vaihtoehtoon, koska edullisemmat kuljetusmuodot ovat hitaampia ja aikataulujen pitävyydeltään epävarmempia. Pitkän kuljetusmatkan ja olosuhteiden aiheuttamat viivästykset ja epävarmuustekijät toimitusketjussa aiheuttavat riskejä tuotteen saatavuudelle ja puutekustannusten kautta taloudellisille menetyksille.



Pitkät kuljetusmatkat lisäävät varmuusvaraston tarvetta, joka lisää taloudellista riskiä varastoon sitoutuneen suuremman pääoman vuoksi.

#### 7.4 Hankintojen organisointi ja tiedonkulku

Hankintaorganisaation toimintaa voitaisiin johtaa ja koordinoida yhtenä kokonaisuutena, jolloin toimintojen päällekkäisyyksiä karsiutuisi. Roolijakoa tehtävien suorittamisessa voitaisiin selkeyttää sekä sisäisesti Yritys Oy:n ostologistiikan ja hankinnan välillä että ulkoisesti sidosryhmien kanssa Yritys Oy:n ja Purchasing Ltd:n välillä. Selvästi eroteltujen vastualueiden ansiosta jokainen organisaation osa voisi keskittyä paremmin omaan ydintehtäväänsä.

Lähdekirjallisuus suosittelee hankintaorganisaation tehtävien jakamista päivittäisiin operatiivisiin ja strategisiin pitkäaikaisempiin tehtäviin eri ryhmien kesken. Hankintoihin liittyvät tehtävät ovat organisoitu siten, että operatiivisten tehtävien, kuten tilaaminen ja päivittäisten ongelmatilanteiden hoitaminen ovat ostologistiikan vastuulla. Strategisista tehtävistä listoilla olevien toimittajien arviointi ja arvioinnin perusteella tehtävät kehitystoimenpiteet voitaisiin keskittää ostologistiikkaan. Hankintaosastolla hoidetaan strategisia tehtäviä, kuten toimittajien kartoitusta, toimittajien arviointia ja sopimusten tekemistä. Hankinta voisi keskittyä uusien toimittajien arviointiin ja hyödyntää ostologistiikan tekemää jatkuvaa arviointia hankintasopimusten uusimista koskeissa päätöksissään. Kysynnänennusteisiin liittyvä kokonaisuus ja niihin liittyvän tiedon lähettäminen eteenpäin kannattaisi keskittää yhteen paikkaan.

#### 7.5 Hankintakategoriat ja niiden johtaminen

Valittujen tuoteryhmien tuotteet voidaan kategorioida volyymituotteisiin, joilla on suuri merkitys yrityksen tulokselle. Kategoriassa on panostettava korkeaan tuote- ja toiminnanlaatuun, jonka vuoksi toimittajanvalintaan ja prosessien kehittämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Vaikka volyymituotteiden tuottajien määrä markkinoilla on suuri, ei kilpailutus ole pelkästään toimittajien johtamisen strategiana riittävä. Pitkäaikaisiin toimittajasuhteisiin sekä niiden kehittämiseen on panostettava saataavuuden turvaamiseksi.

Omamerkkituotteisiin kannattaisi suhtautua ja hallita niitä strategisina tuotteina, koska niihin panostaminen ja osuus myynnistä kasvavat koko ajan. Omamerkkituotteet ovat räätälöityjä, minkä vuoksi toimittajien vaihdon kustannukset ja vaativat resurssit ovat suuret. Toimittajia on palkittava pitkäaikaisilla sopimuksilla, joista vastineeksi pyritään saamaan kilpailukykyinen hinta. Strategisten tuotteiden saatavuus on turvattava tekemällä riskianalyysi ja pyrittävä mahdollisimman korkeaan ennustetarkkuuteen.

## 7.6 Toimittajanhallinta

Toimittajanhallinta on tärkeä osa toimitusketjun kokonaisuuden kehittämistä. Toimittajiin liittyvistä tekijöistä aiheutui yli puolet tuotepuutteista, joten toimittajien kehittämiseen kannattaa panostaa voimakkaasti tulevaisuudessa. Toimittajien kehittämisen tärkeimpiä osa-alueita ovat toiminnan mittaaminen ja arviointi. Tärkeä syy toimittajanhallintaan keskittymiseen on, että potentiaaliset tavarantoimittajat valitsevat mieluiten yhteistyökumppaneikseen siihen panostavia organisaatioita.

### 7.6.1 Toimittajien luokittelu, arviointi ja kehittämisprosessi

Toimittajien arviointia ja kehittämistä suoritetaan hankintaorganisaation eri osissa Yritys Oy:n hankintaosastolla, ostologistiikassa ja hankintayhteistyökumppani Purchasing Ltd:n toimesta. Toimittajien arviointi- ja kehittämistoimenpiteet olisi tärkeää keskittää päällekkäisyyksien karsimiseksi. Keskittäminen säästäisi resursseja ja yhtenäistäisi toimenpiteitä sekä niissä käytettyjä perusteita ja kriteerejä. Toimittajan valintaan vaikuttavat kriteerit voitaisiin sopia yhdessä kaikkien osapuolten kesken. Purchasing Ltd voisi keskittyä uusien toimittajien valintaan liittyvään arviointiin ja Yritys Oy toimittajien toiminnan kehittämiseen ja siihen liittyvään arviointiin.

Toimittajien kehittämiseen liittyvä arviointi olisi tärkeää keskittää myös Yritys Oy:n organisaatiossa. Yhtenä vaihtoehtona voisi olla toimittajahallintaosaston perustaminen Yritys Oy:n päivittäistavarapuolelle käyttötavarapuolen mallin mukaan, jotta kehittämiseen saataisiin riittävät resurssit. Toisaalta tiedonkulun ja toiminnan tehokkuus voisivat kärsiä uuden osapuolen lisäämisestä ennestään moniosaiseen organisaatioon. Toisena vaihtoehtona on, että hankinta vastaisi selkeästi Purchasing Ltd:n listoilta käytettävien toimittajien arviointi- ja valintatoimenpiteistä ja ostologistiikka vastaisi toimittajien jatkuvan toiminnan arvioinnista ja kehittämisestä.

Toimittajia luokitellaan ostologistiikassa ABC-analyysin avulla. Hankinnassa ei ole käytössään selkeitä kirjattuja toimittajien kategoriointiperusteita. Myöskään Purchasing Ltd:lla ei tällä hetkellä ole käytössään toimittajien luokittelujärjestelmää. Toimittajien luokitteluun pitäisi luoda yhtenäiset perusteet ja yhtenäinen järjestelmä, jonka tiedot olisivat läpinäkyvästi kaikkien osapuolten nähtävillä tietojärjestelmässä.

Tällä hetkellä A-toimittajia ja joitakin omamerkkitoimittajia arvioidaan ostologistiikassa säännöllisesti. Hankinnassa toimittajien kehittämiskäytäntö painottuu operatiivisessa toiminnassa ilmenneiden ongelmien ratkaisemiseen. A-toimittajien säännöllisen arviointi- ja kehittämiskäytännön laajentaminen koskemaan kaikkia omamerkkitoimittajia voitaisiin toteuttaa resurssien puitteissa. Käytössä olevat toimittajien arviointikriteerit eivät ole yhteneväiset Purchasing Ltd:n, ostologistiikan ja hankinnan kesken. Arviointikriteerien ja -käytäntöjen sekä toimittajien kehittämistoimenpiteiden pitäisi olla koko organisaatiossa yhteneväiset ja keskitetty suunnitelmallisesti. Arviointi- ja kehittämiskäytännön pitäisi olla säännöllinen, systemaattinen ja jatkuvaan pitkäjänteiseen kehittämiseen perustuva.

#### 7.6.2 Toimittajien arviointikriteerit

Toimittajien arviointikriteereillä on toimittajien valinnan onnistumisen, tuotteiden saatavuuden sekä toiminnan sujuvuuden ja tehokkuuden kannalta suuri merkitys. Toimittajien valinnassa kriteerit painottuvat taustatietoihin ja kykyyn toimittaa haluttu tuote. Toimittajan kyky joustaa ja mukauttaa tuotannon kapasiteettia tai tilauksilla olevia määriä kysynnän muuttuessa ovat tärkeitä valinnassa huomioituja kriteerejä.

Toimittajien tuotanto-ongelmat kapasiteettiin, raaka-ainepulaan ja tuotantolaitoksiin liittyen olivat haastatteluissa ilmenneitä merkittäviä tuotteiden saatavuuteen vaikuttavia tekijöitä. Kapasiteetin ja tuotantolaitoksen ongelmia olisi mahdollista tutkia ja havaita toimittajien valintavaiheen arvioinnissa, mutta perusteellinen kartoitus vaatisi paljon resursseja. Uusien toimittajien valinnassa voitaisiin pyytää selvitystä tuotantoon liittyvien osa-alueiden huomioimisesta toiminnassa. Voittaisiin laatia standardimuotoinen profiili, johon toimittajat täydentäisivät vaaditut tiedot. Toimittajien tuotannon vaadittuun laatutasoon liittyvät tekijät voitaisiin kirjata hankintasopimukseen.

Tuotantoon liittyviä toimittajan arviointikriteerejä voitaisiin monipuolistaa ja laajentaa. Toimittajien suhteita omiin raaka-ainetoimittajiinsa voitaisiin kartoittaa. Toimittajien valinnassa tuotantoprosessin ja raaka-aineiden hankinnan suunnitelmallisuuden huomioiminen voisi olla keino saatavuuden parantamiseksi. Suurena ongelmana tutkituissa säilykkeiden ja kuivahedelmien tuoteryhmissä olivat sääolosuhteiden aiheuttamat raaka-aineiden saatavuusongelmat, joihin ei kuitenkaan toimittajia kehittämällä voida vaikuttaa. Toimittajan alueen kuljetuspalveluiden taso ja toimivuus on huomiotava toimittajan valinnassa niiden välittömien saatavuusvaikutusten vuoksi.

Arviointikriteereillä on tärkeä merkitys toimittajien kehittämisessä ja niiden on oltava erilaiset eri kategorioihin kuuluville toimittajille. Kaikille toimittajille on tällä hetkellä käytössä yhteiset peruskriteerit, kuten aika- ja määräsaatavuus, kommunikaatiokyky, tuotelaatu ja joustavuus. Tämän lisäksi kriteerejä olisi tärkeää huomioida laajemmin omamerkki- ja A-toimittajien arvioinneissa.

Toimittajien liiketoimintastrategioiden yhteensopivuus ostavan organisaation kanssa on kartoitettava. Omamerkkitoimittajien ja volyymiltaan suurten toimittajien kohdalla pitäisi arvioida ongelmaratkaisukykyä sekä pyrkimystä kehittämiseen ja kustannustason alentamiseen. Kyky panostaa yhteisten prosessien kehittämiseen, tehdä päätöksiä ja panostaa tulevaisuuteen ovat tärkeitä toimittajien arviointikriteerejä. Erityisen tärkeää on selvittää toimittajan kiinnostuksen taso ja resurssit yhteistyöhön. Toimittajia pitäisi arvioida niiden toiminnasta ostavalle organisaatiolle aiheutuneiden ylimääräisten kulujen, kuten tuotepuutekustannusten avulla. Tuotteen ostohinnan lisäksi kustannuksia arvioitaessa on huomiotava toimittajan ja ostavan organisaation välisen toiminnan kokonaiskustannukset. Toimittajien ja Yritys Oy:n välisiä elektronisia tiedonkulkuun liittyviä järjestelmiä pitäisi painottaa toimittajienvalintakriteerinä.

### 7.6.3 Tarkistuslista toimittajien arvioinnissa

Omamerkkitoimittajien tai volyymiltaan suurten toimittajien arvioinnissa voitaisiin käyttää apuvälineenä tarkistuslistaa. Taulukkoon sisällytettäisiin kaikki toimittajien arvioinnissa käytetyt kriteerit. Lista täytettäisiin vuosittain toimittajittain ja siitä ilmeneisi selvitys toimittajan arviointiin liittyvien kriteerien täyttymisestä. Kriteerejä tarkistuslistalla voisivat olla esimerkiksi virheettömien ja oikea-aikaisten toimitusten osuus

kaikista toimittajan toimituksista. Lisäksi voitaisiin pisteyttää Yritys Oy:n tavoitteiden ja haluttujen toimintamallien tuntemusta ja toteuttamista sekä jakelun onnistumista. Arviointikriteerinä taulukossa voisivat olla myös Yritys Oy:ltä saatujen palautteiden käsittelyn ja korjaavien toimenpiteiden tehokkuuden arvioiminen.

Toimittajien toiminnalle on tällä hetkellä käytössä mittarit koskien esimerkiksi palveluastetta ja reklamaatioraportteja. Toimittajan arvioinnissa kriteereinä organisaation avainhenkilöiden haastatteluissa mainittiin joustavuus ja kommunikaation sekä yhteistyön sujuvuus. Näille sekä muille laadullisille kriteereille olisi tärkeää luoda arviointia varten pisteytysjärjestelmä, jonka avulla niistä voitaisiin saada kvalitatiivisesti analysoitavaa aineistoa. Numeerisen aineiston avulla toimittajia voidaan paremmin vertailla keskenään ja arviointituloksia hyödyntävien tahojen on helpompaa tulkita niitä.

Arviointiasteikko taulukossa voisi olla numeerinen esimerkiksi niin, että jokainen kohta arvioitaisiin yhdestä kymmeneen. Jokainen kohdista pisteytettäisiin ja pisteet laskettaisiin yhteen kokonaistulokseksi. Taulukon käyttö mahdollistaisi toimittajien keskinäisen vertailun kokonaissuoritusta ajatellen. Sekä taulukon kokonaispistemäärälle että jokaiselle arviointikriteerille voitaisiin määritellä minimiarvot. Arvoille määriteltäisiin myös kehitystavoitteet eli kuinka paljon niiden pitäisi parantua tietyn ajan kuluessa. Tarkistuslistan avulla voitaisiin keskittyä toimittajien toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Listan tulosten perusteella saataisiin myös selville kokonaisuudessaan heikoiden ja alle tavoitetason toimivat toimittajat, joiden suhteen arvioitaisiin yhteistyön jatkamisen edellytyksiä.

#### 7.6.4 Kehittämistoimenpiteitä toimittajanhallinnassa

Toimittajien kehittämisessä pitäisi erityisesti panostaa omamerkkitoimittajiin, koska ongelmat ja tuotepuutteet niiden kohdalla vaikuttavat haitallisesti organisaation maineeseen. Toimittajakyselyn vastausten mukaan toimittajat eivät koe saavansa riittävästi palautetta toiminnastaan. Säännöllisten arviointien yhteydessä toimittajille olisi tärkeää viestittää niiden tulokset. Toimittajat voisivat arviointitulosten perusteella kiinnittää enemmän huomiota toimintaansa sekä pyrkiä aktiivisemmin ja omaaloitteisemmin kehittämään sitä.

Toimittajien on tärkeää tietää ostavan organisaation tavoitteet ja päinvastoin. Toimitajakyselyn mukaan toimittajilla oli parantamisen varaa Yritys Oy:n tavoitteiden tuntemisessa, joten olisi tärkeää viestiä tavoitteista molemmiin puolin ja käydä niitä yhdessä läpi. Toimittajien ja ostavan organisaation pitäisi määritellä yhteiset tavoitteet ja sopia niiden toteutumisen seurannasta, mittaamisesta ja dokumentoinnista. Toimittajien kehittämisessä tärkeää on yhteisten prosessien kehittäminen ja niistä turhien arvoa tuottamattomien toimintojen karsiminen. Toiminnot sekä niiden osien vaiheet ja tärkeys on analysoitava prosessien kehittämistä varten.

Toimittajien kehittämisen apuvälineeksi pitäisi luoda motivointi- tai palkitsemisjärjestelmä. Toimittajia palkittaisiin hyvästä suorituksesta, joka motivoisi toiminnan aktiiviseen kehittämiseen. Palkitsemiskeinona voisi olla käytännössä esimerkiksi pitkäaikaisemman sopimuksen solmiminen toimittajan kanssa.

Toimittaja-arviointeja ei dokumentoida erikseen tietojärjestelmään. Palveluasteeseen ja reklamaatioihin liittyvät raportit voidaan ajaa järjestelmästä tarvittaessa. Toimittajan suoritusta arvioitaessa ja kehitettäessä on tärkeää huomioida kirjallisen dokumentoinnin tärkeys, jotta pitkän aikavälin tietoja voitaisiin hyödyntää tulevaisuuden kehittämistoimenpiteissä. Dokumentoinnin ja kaiken toimittajia koskevan tiedon pitäisi olla yhdessä järjestelmässä, joka olisi läpinäkyvästi kaikkien sidosryhmien Yritys Oy:n hankinnan ja ostologistiikan sekä Purchasing Ltd:n saatavilla.

Toimittajien kehittämisen välineenä mainitaan organisaation avainhenkilöiden haastatteluisissa sopimuksilla olevat sanktiot. Sanktioiden käytön ansiosta toimittaja on varuillaan ja panostaa toimintansa kehittämiseen voimakkaammin tulevaisuudessa. Toisaalta haastatteluisissa mainitaan myös yhteisen kehittämisen tärkeys sanktioiden käytön sijaan. Sanktioiden käyttämisessä pitäisi löytää yhtenäinen politiikka.

#### 7.6.5 Sopimustenhallinta

Sopimuksiin liittyvät tekijät ovat aiheuttaneet riskejä tuotteiden saatavuudelle. Yritys Oy:n hankintapäällikkö tai Purchasing Ltd vastaavat vuosisopimusten uusimisesta riippuen siitä, mitä kautta hankinnat tehdään. Uuden sopimuksen neuvottelut on jois-

sain tapauksissa aloitettu liian myöhään suhteessa vanhan sopimuksen päättymiseen, josta on aiheutunut sopimukseton tila.

Määrään sidottuja epäsäännöllisesti vaihtuvia hankintasopimuksia on paljon säilykkeiden tuoteryhmässä. Ostologistikko koordinoi sopimusten uusimisen aikataulua organisaatiossa sopimusseurantataulukon avulla, jonka perusteella hankintapäällikkö saa tiedon sopimusten uusimispäivistä. Taulukon täyttö on aikaa vievää manuaalista työtä. Sopimusseurantaa ei tällä hetkellä käytetä kuivahedelmien tuoteryhmässä, mutta sen käyttöönottoa kannattaisi harkita määrään sidottujen sopimusten osalta. Toiminnan tehostamiseksi olisi tärkeää panostaa järjestelmäkehitykseen, jotta määrään sidottujen sopimusten seurantaa voitaisiin toteuttaa tietojärjestelmän avulla.

Toimittajasopimusten hallinta on tärkeä kehityskohde tietojärjestelmässä ja siihen on luotava työkalu toiminnan tehostamiseksi. Sekä päällikkötason että työntekijöiden on pystyttävä seuraamaan sopimusten sisältöä ja uusimisen aikataulua järjestelmästä. Yritys Oy:n sopimusten lisäksi järjestelmässä pitäisi olla nähtävillä Purchasing Ltd:n sopimusten tiedot, jotta pystyttäisiin seuraamaan myös niiden uusimisen aikataulun pitävyyttä. Toimittajasopimusten hallinnan on tärkeää olla yksi yhtenäinen kokonaisuus. Päällikkötasolla ei ole riittävää mahdollisuutta seurata hankintasopimusten uusimisen tilannetta. Järjestelmässä pitäisi olla kaikkia tuoteryhmiä koskeva tietopankki, josta sopimusten tiedot olisivat tarvittaessa saatavilla. Tällöin tietoa mahdollisista ongelmista saataisiin etukäteen ja niihin pystyttäisiin puuttumaan ajoissa.

#### 7.6.6 Rinnakkaistoimittajat

Säilykkeiden ja kuivahedelmien tuoteryhmissä ongelmia saatavuudelle aiheuttaa tuotteiden satokausiluontoisuus. Sääolosuhteet voivat pienentää satoja, jonka vuoksi raaka-ainepula on ongelmia aiheuttava tekijä. Tuotteet tuotetaan kerralla sadon valmistuksessa. Tilausmäärät on tiedettävä ennalta, eikä niitä voi muuttaa jälkikäteen, vaikka kysyntä kasvaisikin. Rinnakkaistoimittajia eri puolilta maailmaa kartoittamalla on pyritty vaikuttamaan tämän tyyppisiin saatavuusongelmiin. Tätä toimintamallia voitaisiin entisestään laajentaa ja systemaattisesti varmistaa, että kaikille toimittajille on tiedossa potentiaalinen rinnakkaistoimittaja. Toimittajan osallistumista tuleviin kilpailutuksiin

tuetaan yhteisellä tuotekehityksellä. Sopimuksia yhden tuotteen hankinnasta on jaettu monen eri toimittajan kesken saatavuuden varmistamiseksi.

#### 7.6.7 Kumppanuuden taso

Kumppanuuden taso on valittava toimittajasuhteen ominaisuuksien ja tärkeyden mukaan. Omamerkkitoimittajiin voitaisiin suhtautua strategisina kumppaneina ja kehittää yhteistyösuhdetta pitkäaikaisemmaksi. Kiinteämpi yhteistyö parantaisi tiedonkulkua sekä yhteisten tavoitteiden luomista ja saavuttamista, mitkä olisivat tärkeitä tekijöitä omamerkkituotteiden saatavuuden parantamisessa ja kokonaiskustannusten karsimisessa. Purchasing Ltd asettaa rajoituksia edellä mainitulle toimintatavalle, sillä sen strategiana on edullisimpaan ostohintaan perustuva kilpailutus, joka voi olla esteenä pitkäaikaisen yhteistyösuhteen syntymiselle. Toimittajat tai Yritys Oy eivät voi välttämättä panostaa riittävästi pitkäaikaisen kiinteän suhteen kehittämiseen, koska toimittajan jatkamisen keston pituus Purchasing Ltd:n listoilla on epävarmaa.

Toimittajakyselyn mukaan toimittajat toivoisivat, että heidät nähtäisiin strategisina kumppaneina ostaja-myyjäsuhteen sijaan. Tutkimuksen painopisteenä olivat omamerkkitoimittajat, joiden keskuudessa kysely toteutettiin. Omamerkkitoimittajien volyymi ei ole kokonaisuuteen verrattuna suuri, joten organisaation on punnittava, miten syvään yhteistyöntasoon niiden kanssa kannattaa ryhtyä. Syvempi yhteistyö veisi enemmän resursseja, mutta toisaalta parantaisi omamerkkituotteiden saatavuutta.

#### 7.6.8 Yhteistyö, kollaboratiivinen toimintamalli ja tiedonkulku

Kyselyyn vastanneet tavarantoimittajat kokevat, että kollaboratiivisen yhteistyön soveltaminen käytäntöön olisi hyödyllistä. Toimittajakyselyn vastauksissa ehdotettiin kiinteän kumppanuuden ja kollaboratiivisen yhteistyön jaksoa vuoden koeajaksi, jonka jälkeen tulokset voitaisiin arvioida ja selvittää kannattaisiko käytännöstä tehdä pysyvä. Kyselyn mukaan pitkäaikaiseen suhteeseen investoimalla voitaisiin yhdessä panostaa tuotteen hyvään saatavuuteen ja kilpailukykyisempään hintaan markkinoilla.

Organisaatioiden välistä ja sisäistä tiedonkulkua voitaisiin kehittää integroimalla tietojärjestelmiä. Kysyntätieto voisi olla toimittajien nähtävissä tietojärjestelmästä sekä



toimittajien tuotantoaikataulut, pakkausmateriaalien ja valmiiden tuotteiden varastotasot voisivat olla nähtävissä Yritys Oy:ssä. Tiedonkulkua voitaisiin kehittää, jos toimittajilla olisi tiedot tuotannon seisokeista sekä poikkeustilanteista, sadoista ja raaka-ainesaatavuudesta sisältävä tietopankki internetissä. Näin toimittajat saisivat välitettyä tiedon kaikille asiakkailleen samalla kertaa yhden kanavan kautta. Tämän lisäksi tarvitaan erillinen ilmoitus poikkeustilanteista, koska toimittajien suuren määrän vuoksi kaikkien toimittajien tietoja ei voitaisi säännöllisesti seurata järjestelmästä.

Viikoittainen tiedon jakaminen toimitusketjussa Yritys Oy:n varastotasoista mainittiin tärkeänä asiana toimittajakyselyssä tuotannon ja kapasiteetin suunnittelun tehostamisen kannalta. Toimittajien näkökulmasta tiedonkulkua olisi tärkeää kehittää. Tiedot volyymiarvioista, kysynnän muutoksista, tuoteuutuuksista ja kampanjoista olisi tärkeää välittää mahdollisimman aikaisin ja päivittää niitä säännöllisesti, jotta niihin voitaisiin reagoida tarvittavalla tavalla toiminnan suunnittelussa. Ostotilausten ja haluttujen laivausten aikataulusta kaivataan tarkempaa pidemmän aikavälin ennustetta, jotta toimittajat voisivat paremmin suunnitella toimintaansa.

Yhteistyötä voitaisiin kehittää toimittajakyselyn mukaan henkilökohtaisin tapaamisoin toimittajien ja Yritys Oy:n välillä. Yritys Oy:n mahdollisuuteen tavata toimittajia vaikuttavat kuitenkin resurssien niukkuus ja toimittajien suuri määrä, joten resurssit ohjataan sekä A-toimittajien että ongelmatoimittajien tapaamiseen. Resursseja kannattaisi suunnata mahdollisuuksien mukaan omamerkkitoimittajien tapaamisiin omamerkki-tuotteiden saatavuuden parantamiseksi.

Kyselyn mukaan toimittajat tarvitsevat lisätietoa Yrityksen prosesseista ja yhteistyöstä myymälöiden kanssa. Yhteistyön kehittämiseksi toimittajat toivoisivat Yritykseltä tietoa Suomen markkinoista, kilpailutilanteesta ja tuotteista sekä niiden hintatasoista, jotta toimittajat voisivat paremmin vastata Yrityksen vaatimuksiin ja suunnitella yhteisiä tulevaisuuden projekteja. Toimittajille voitaisiin lähettää edellä mainituista asioista automaattisesti tietojärjestelmässä muodostuva tiedote ja tulostus.

Toimittajan tuotantoon liittyvät prosessit ja aikataulut olisi tärkeää tuntea. Tätä tietoa voitaisiin hyödyntää yrittämällä mukauttaa oman organisaation toimintaa toimittajan kanssa mahdollisimman yhteen sopivaksi. (Hankintapäällikkö 2, 9.6.2011.) Resursseja

kannattaisi tulevaisuudessa ohjata toimittajien kanssa molemminpuoliseen prosessien parempaan tuntemiseen niiden tehostamiseksi kaikilla yhteistyön osa-alueilla.

Ostologistikko 1 (30.8.2011) mainitsi erinomaisena esimerkkinä erään säilyketoimittajan, joka tiedottaa tuotantoprosessin eri vaiheista tuotteen raaka-aineen kasvusta valmiiseen tuotteeseen saakka. Näin tarkasti tilannetta ei kuitenkaan olisi mahdollista seurata kaikkien toimittajien kohdalla resurssien vähyyden ja toimittajien suuren määrän vuoksi, vaikka tehokas tiedonkulku on toimitusketjunhallinnan tavoite. Tiedon saantia voitaisiin tehostaa, jos tietojärjestelmää kehitettäisiin ja siinä olisi tarvittavat ominaisuudet toimittajien seurantaan.

Kollaboratiivisen yhteistyömallin käyttö kaikessa laajuudessaan olisi vaikeaa toteuttaa toimittajien suuren määrän vuoksi. Lisäksi investoinnit integroituihin tietojärjestelmiin voisivat olla toimittajille liian suuri kustannus suhteessa Yritys Oy:n asiakkuuden volyymin pienuuteen. Valittujen tuoteryhmien määriin perustuvissa sopimuksissa myynnin mukainen jatkuva täydentäminen toimittajilta Yritykselle ei toimisi, koska sopimukset on tehtävä kerrallaan koko satokauden tarvetta vastaavalle määrälle ja tavarantilaukset on tehtävä pidemmälle ajanjaksolle kerrallaan. Eurooppalaisilla toimittajilla toimintamalli voisi olla käyttökelpoinen vuosisopimuksella ostettavissa tuotteissa, joita tilataan lisää tarpeen mukaan. Mallin ehdottama päivittäinen ennustetiedon vaihto vaatisi paljon resursseja, eikä olisi toimiva pidemmän aikavälin suunnittelua vaativien tuotteiden kohdalla.

## 7.7 Tietojärjestelmä

Tietojärjestelmän kehittämiseen pitäisi panostaa enemmän resursseja, jotta se saataisiin toimivammaksi ja tehokkaammaksi työkaluksi. Työntekijöiden aika ohjautuisi tuottavampaan tekemiseen manuaalisen työn sijasta. Organisaation avainhenkilöiden teemahaastatteluissa tuli esille useita erilaisia tietojärjestelmän kehitystarpeita.

Tarvesuunnittelun järjestelmä ei pysty huomioimaan vuosittain eri ajankohtaan sijoituvia juhlapyyhiä, kuten pääsiäistä, joka on esimerkiksi hedelmäsäilykkeiden sesonkiaikaa. Järjestelmää olisi kehitettävä, että se pystyisi huomioimaan menekkiin vaikuttavat asiat, kuten kampanjatiedot automaattisesti. Tiedon syöttäminen manuaalisesti

järjestelmään on resurssikysymys. Menneen ajan poikkeuksellisten sääolosuhteiden tai lakkojen aiheuttamat muutokset kysynnässä heijastuvat tulevaan ennusteeseen. Järjestelmään pitäisi luoda kenttä poikkeuksien kirjaamista varten, jotta niiden huomioiminen ei olisi työntekijän muistin varassa tulevia tilauksia tehtäessä. Baltian ja Venäjän alueiden kysyntä on suuri ja niiden ennusteet on lisättävä kokonaisennusteisiin manuaalisesti sen sijaan, että tieto saataisiin automaattisesti järjestelmästä. Tältä osin olisi erittäin tärkeää panostaa järjestelmäkehitykseen ennustetarkkuuden parantamiseksi. Kysynnän ennusteiden virhemarginaalin laskemiselle ja seuraamiselle pitäisi kehittää oma työkalu tietojärjestelmään, jotta toimittajat voisivat huomioida sen kapasiteetin ja tuotannon suunnittelussaan.

Tietojärjestelmää pitäisi kehittää myös kuljetusten seurannan osalta. Konttiliikenteen seuranta tapahtuu osittain manuaalisesti, koska välisatamien tiedot eivät tallennu järjestelmään. Toimittajien hallintaa, kehittämistä ja arviointia varten olisi tärkeää saada työkalu tietojärjestelmään, jotta niitä pystyttäisiin dokumentoimaan ja seuraamaan systemaattisesti. Tietojärjestelmään tarvitaan myös sopimusten hallinnan työkalu, jotta manuaalisen työn ja seurannan tarve vähenisi sekä toiminta tehostuisi.

## 7.8 Kysynnän ennustaminen

Jaksokohtaisia menekinennusteita olisi tärkeää päivittää luomisen jälkeen, koska jakson kokonaiskysynnän määrät lähetetään niiden avulla toimittajille. Menekinennusteiden tarkkuutta olisi tärkeää kehittää, jotta niistä saataisiin tarkempi tieto menekistä kuukausitasolla koko valikoimajakson lisäksi. Toimittajakyselyn vastausten mukaan ennustetarkkuutta pitäisi kehittää ja lähettää ennusteista päivitetty versio toimittajille kysynnän muuttuessa ja myyntikampanjoiden yhteydessä. Menekinennusteita voitaisiin toimittajakyselyn mukaan kehittää toimittamalla ne aikaisemmin esimerkiksi kaksi kuukautta ennen valikoimajakson alkua. Uudet tuotteet pitäisi toimittajakyselyn mukaan sisällyttää kysynnänennusteeseen kaksi kuukautta ennen lanseerausta, jotta niiden raaka-aineiden hankinnalle jäisi riittävästi aikaa. Kysynnän ennusteiden ohelle tarvittaisiin tuotteiden laivausaikataulu ja kuhunkin laivaukseen tilattavat määrät.

Tärkeänä kehitysideana toimittajakyselyssä mainitaan tarve Purchasing Ltd:n jäsenmaiden ennusteiden keskinäisestä yhtäläisyydestä, jotta toimittajat voisivat helpom-

min tulkita niitä ja siirtää tiedot omaan järjestelmäänsä. Järjestelmässä on määrittelyt yhtenäiselle ennusteelle, mutta kaikki jäsenmaat eivät noudata niitä, mikä aiheuttaa hankaluuksia toimittajien kannalta. Yritys Oy:n osalta ennusteesta puuttuu kampanjatieto, koska se ei ole järjestelmästä saatavissa automaattisesti, vaan vaatisi manuaalisen lisäämisen ennusteeseen. Tietojärjestelmää olisi tärkeää kehittää niin, että kampanjatieto voitaisiin automaattisesti lisätä ennusteisiin.

Tuotteiden saatavuuden haasteena on kysynnän heikko ennustettavuus. Tämä ongelma esiintyy erityisesti omamerkkituotteiden suhteen, joiden kysyntään vaikuttaa saman tuoteryhmän sisällä olevien vastaavien brändituotteiden kysyntä. Omamerkkituotteiden pitkä tilaustoimitusaika vaikeuttaa reagoimista kysynnän muutoksiin.

Saman tuotteen uusien variaatioiden markkinoille tulo vaikuttaa tuotteen muiden variaatioiden kysyntään. Tästä esimerkkinä on kalasäilykkeiden makuvaihtoehtojen markkinoille tulon vaikutus perusmakujen kysyntään. Uutuustuotteiden kysyntää on haastavaa ennustaa, koska kysyntäkäyttäytymistä ei voida arvioida historiatiedon perusteella. Säilykkeiden ryhmässä luomuvihannessäilykkeen ja omassa liemessään olevien säilykehedelmien kysyntää oli vaikeaa ennustaa. Kyseisten tuotteiden kohdalla trendit ovat omalta osaltaan ohjanneet kuluttajien käyttäytymistä luomutuotteiden sekä terveellisempien sokerittomien tuotteiden käytön lisääntymisenä.

Kuluttajien reaktioita ja trendejä voitaisiin etukäteen selvittää markkinatutkimuksin, jotka auttaisivat osaltaan kysynnän ennustamisessa. Markkinatutkimusten käytön suhteen on kuitenkin huomioitava niihin tarvittavan ajan pituus tiukassa lanseerausajataulussa. Kysynnänennusteiden epätarkkuudesta johtuviin ongelmiin voitaisiin kartoittaa ratkaisuksi korvaavien tuotteiden käyttämistä. Valikoimaosasto asettaa kuitenkin rajoituksia tuotteiden korvaavuudelle Kaupparyhmittymän myymälöiden tilatessa keskusvarastolta tavaraa. Säännöt ovat tiukat sen suhteen, mitä tuotteita voidaan toimittaa korvaavina toisten tuotteiden sijaan tilausten täyttämiseksi.

Tiedonkulun puutteellisuus myyntikampanjoita koskien on aiheuttanut ongelmia erityisesti Baltian maiden ja Venäjän suhteen. Kampanjat pitäisi suunnitella ja koordinaida keskitetysti kaikille markkina-alueille, koska niiden vaikutus kysynnän ohjautumiseen on niin suuri. Kysynnän voimakasta kasvua ei ole osattu ennakoida tilaus-

määrissä, koska kampanjatieto on jäänyt puuttumaan. Kampanjoiden huomioiminen kotimaan markkinoilla on haasteellista resurssien puutteen vuoksi. Kampanjatieto pitäisi erikseen manuaalisesti syöttää tietojärjestelmään, jotta järjestelmä huomioisi sen vaikutuksen kysyntään. Ongelmia kysynnän ennusteiden suhteen aiheuttivat toimittajien mukaan erityisesti kampanja- ja uutuustuotetiedon puutteellisuus ennusteissa.

Kysynnän ennusteiden tarkkuutta olisi tärkeää mitata ja seurata. Toimittajille voitaisiin välittää kysynnän ennusteen yhteydessä sen virhemarginaaliprosentti. Toimittajat voisivat siten varautua tuotannossaan mahdolliseen marginaalin suuruiseen ylitykseen. Toisaalta marginaalin suuruinen mahdollinen ylitys voitaisiin myös huomioida tilausmäärissä. Tällä hetkellä tilausmäärien mukauttaminen perustuu työntekijän arvioon, tietoon ja kokemukseen sen sijaan, että se perustuisi laskettuun ennusteen virhemarginaaliin. Ennusteiden virhemarginaalin laskemiselle ja seuraamiselle pitäisi määrittellä vastuutaho ja luoda siitä jatkuva käytäntö. Kysynnän ennusteiden tarkkuuden mittaamiselle olisi kehittävä työkalu tietojärjestelmään.

Satokausituotteiden sopimukset ovat useimmiten tiettyyn tuotemäärään sidottuja ja ne solmitaan kaudeksi kerrallaan. Sopimukset on solmittava ja tilausmäärät päätettävä pitkän aikaa etukäteen. Reaaliaikaisen kysyntätiedon huomioiminen ei ole mahdollista ja sen sijaan joudutaan turvautumaan historiatietoon. Tällöin joustavuus ja kyky reagoida kysynnän muutoksiin kärsivät.

## 7.9 Kuljetukset ja varastointi

Kuljetusten osuus saatavuusongelmista oli tutkimuksen haastattelujen perusteella merkittävä, mutta tilastojen perusteella tuotepuutteista ainoastaan alle kaksi prosenttia koostuu kuljetuksista aiheutuneista ongelmista. Kuljetusmuodon valinnassa on hinnan lisäksi tärkeää huomioida kuljetusten luotettavuus ja viivästysten todennäköisyys. Viivästyksistä aiheutuvat välilliset kustannukset on huomioitava kuljetusten kokonaiskustannusten arvioinnissa. Säilykkeiden ja kuivahedelmien ryhmissä tuontituotteet ovat ongelmallisia kuljetusten suhteen. Kuivahedelmiä sekä hedelmä- ja kalasäilykeitä Kaukoidästä tuotaessa pitkän kuljetusmatka aiheuttaa ongelmia. Matka koostuu useasta eri osasta ja ongelmat yhdellä osuudella kertautuvat myöhempiin osiin. Sääolosuhteet ja lakot aiheuttavat lisäksi ongelmia ja viivästyksiä kuljetuksiin.

Kuljetusmuodon vaihtaminen nopeampaan ja aikataulujen pitävyydeltään luotettavampaan ei ole vaihtoehtona realistinen, sillä muiden kuljetusmuotojen hintataso on niin korkea ja kysymyksessä oleva kuljetusmatka pitkä. Vaikka saatavuus paranisi varmemman kuljetusmuodon käytössä ja kuljetuksista johtuvista puutekustannuksista päästäisiin eroon, ei kuljetusmuodon vaihtaminen olisi mahdollista tai taloudellisesti kannattavaa. Lähdekirjallisuuden ehdottaman Siperian radan käyttöön liittyviä mahdollisuuksia voitaisiin kuljetusten suhteen tutkia.

Kuljetuksiin liittyvää tiedonkulkua voisi kehittää siten, että kuljetusten reaaliaikaista tilannetta koskeva tieto olisi paremmin nähtävissä tietojärjestelmistä kaikille toimitusketjun osapuolille. Kuljetusten seurantaan voitaisiin panostaa enemmän resursseja, jotta niiden poikkeamat havaittaisiin mahdollisimman aikaisin. Kuljetusten seurantaa tehdään sekä toimittajien että Yritys Oy:n päässä toimitusehdosta riippuen. Toimittajakyselyn sekä organisaation avainhenkilöiden haastatteluiden mukaan kuljetuksiin liittyvää viestintää on tarvetta tehostaa, jotta tieto laivausaikatauluista sekä poikkeamatilanteista saataisiin ajoissa. Tiedonkulkua toimittajien lähetysten viivästymisistä olisi tärkeää tehostaa, jotta voitaisiin tarvittaessa tehdä muutoksia kuljetuksiin.

Merikuljetusten ongelmia on erittäin haastavaa estää, mutta tiedon saaminen niistä on tärkeää, jotta voidaan selvittää vaihtoehtoja kuljetusmuodon vaihtamiselle. Kuljetusmuotoa voidaan joissain tapauksissa vaihtaa tarvittaessa ja vaikuttaa positiivisesti saatavuuteen. Tiedonkulussa varustamojen ja Yritys Oy:n välillä nähtiin kehityskohteenä poikkeustilanteista ilmoittaminen.

Toimitusketjuun aiheuttaa ongelmia laivojen kapasiteetin niukkuus. Toimitusketjua voitaisiin kehittää niin, että kuljetussopimukset tehtäisiin useampien varustamojen kanssa, mikä helpottaisi tilannetta kapasiteetin ollessa vähäinen. Huolintaliikettä käytettäessä saadaan automaattisesti käyttöön useamman varustamon palvelut.

Saatavuusongelmia ei ole mahdollista estää nykyistä suuremman varmuusvaraston avulla, koska varastotilojen kokonaistila on rajallinen ja sen maksimikapasiteetti on jo nyt ylitetty. Lisävarastojen määrä on tällä hetkellä kasvussa. Kansainvälinen logistiikka-kaosasto näki kehityskohteenä tavarantoimituksen sujuvuuden parantamisen. Tavarantoimitus on prosessina nopea ja tehokas, mutta ongelmana on tilojen pienuus,

joka muodostaa pullonkaulan vastaanottoon ja pidentää purkuaikoja. Tavarantasaantotolla on vaikutusta tuotteen saatavuuteen, jos loppumassa olevia tuotteita ei saada tarpeeksi nopeasti otettua vastaan. Kuljetusten oikea-aikaisuus on tärkeä tekijä vastaanoton sujuvuuden kannalta ja kuljetusliikkeiden on tärkeää noudattaa annettuja purkuaikoja.

#### 7.10 Jatkotutkimus ja kehityskohteita

Tutkimus oli laaja, koska se kattoi kaikki toimitusketjun eri osa-alueet. Syvempi ja laajempi tieto kustakin osa-alueesta olisi ollut mahdollista saavuttaa keskittymällä tutkimuksessa pelkästään yhteen toimitusketjun osaan tai teemaan. Kuitenkin kokonaisuus ja taustat on tunnettava yhden osa-alueen kehittämiseksi, koska kaikki toimitusketjun osa-alueet kytkeytyvät läheisesti toisiinsa. Jatkotoimenpiteenä suositellaan tehtyä tutkimusta taustatietona hyödyntäen keskittymistä jonkin toimitusketjun yksittäisen osan lähempään tarkasteluun.

Jatko- ja kehittämistoimenpiteenä suositellaan teemojen perusteella esitettyjen kehitysideoiden kokoamista yhdeksi taulukkomuotoiseksi kokonaisuudeksi, josta ilmenisivät kehitysalueen lisäksi ongelman syy ja suunnitellut jatkotoimenpiteet. Kehityskohteet voitaisiin lisäksi luokitella niiden tärkeyden mukaan arvioimalla niihin liittyvien ongelmien vaikutusta liiketoiminnalle ja suunnata eniten resursseja niihin kohteisiin, joiden vaikutus on suurin. Näin saataisiin aikaan työkalu, jonka avulla voidaan poistaa ongelmia järjestelmällisesti ja parantaa omamerkkituotteiden saatavuutta.

## LÄHTEET

- Branch, A. 2009. Global Supply Chain Management and International Logistics. Routledge: Oxon.
- Eskola, J. & Suoranta J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino: Jyväskylä.
- Finne, S. & Kokkonen, T. Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju. 2005. Helsinki: WSOYpro.
- Giunipero, L., Handfield, R., Monczka, R. & Patterson, J. Sourcing and supply chain management. 2009. Canada: Cengage Learning Academic Resource Center.
- Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkanen, M. 2004. Johdatus logistiseen ajatteluun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2008. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä: Tietosanoma Oy.
- Inkiläinen, A., Ritvanen, V., Santala, J. & von Bell, A. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. 2011. Suomen osto- ja logistiikkayhdistys LOGY ry: Saarijärvi.
- Jacobs, R., Berry, W., Whybark, C. & Vollmann, T. 2011. Manufacturing planning and control for supply chain management. Mcgraw-Hill: New York.
- Johnson, C. Haastattelu sähköpostitse. 9.2.2012. Purchasing Ltd.
- Kananen, J. 2008. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.



Koskela, K. & Santasalo, T. Tukkukauppa Suomessa 2009. Kaupanliitto ry. Helsinki: Tuomas Santasalo Ky.

Lintukangas, K. 2009. Supplier Relationship management, Doctoral thesis. Lappeenranta: Lappeenranta yliopisto.

Purchasing Ltd:n www-sivut 2012. Yrityksen nimi salattu

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2010. Kvalimotiv. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, Menetelmäopetuksen tietovaranto. Saatavissa: [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5\\_5.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html) [Viitattu 15.01.2012]

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. B2B Vähemmällä enemmän. Vantaa: Jouni Sakki Oy.

Sarajärvi, A & Tuomi, J. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Jyväskylä: Tammi.

Schönsleben, P. 2012. Integral logistics Management, Operations and supply chain management within and across the companies. Boca Raton: Taylor & Francis Group.

Stevenson, W. Operations Management. 2009. New York: Mc Graw-Hill.

Van Weele, A. 2010. Purchasing and supply chain management. Hampshire, United Kingdom: Cengage learning EMEA.

Waters, D., Supply chain management. 2009. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Yritys Oy: avainhenkilöiden haastattelut ajalla 26.5.2011-12.3.2012

Yrityksen www-sivut 2012. Yrityksen nimi salattu.